



ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ

2018-19



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ



ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮਾਣਯੋਗ ਗਵਰਨਰ ਅਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਚਾਂਸਲਰ ਸ੍ਰੀ ਵੀ ਪੀ ਸਿੰਘ ਬਦਨੌਰ ਅਤੇ ਇਸਲਾਮਿਕ ਰਿਪਬਲਿਕ ਆਫ਼ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਸਾਬਕਾ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਸ੍ਰੀ ਹਾਮਿਦ ਕਰਜ਼ਈ 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦਾ ਉਦਘਾਟਨ ਕਰਦੇ ਹੋਏ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.



ਕੈਪਟਨ ਅਮਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ,
ਮਾਣਯੋਗ ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਪੰਜਾਬ ਮੱਕੀ
ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ
ਹੋਏ, ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਹਨ ਡਾ.
ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਵਾਈਸ
ਚਾਂਸਲਰ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.



ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਾਣਯੋਗ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਸ੍ਰੀ ਰਾਮਨਾਥ ਕੋਵਿੰਦ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਭਵਨ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ 11 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਸਿਵਲ ਇੰਵੈਸਟੀਚਰ ਸਮਾਰੋਹ ਮੌਕੇ ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੂੰ ਪਦਮਸ਼੍ਰੀ ਦੀ ਉਪਾਧੀ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ

ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ

2018-19

ਇਹ ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ 1 ਜੁਲਾਈ 2018 ਤੋਂ 30 ਜੂਨ 2019 ਤੱਕ ਦੀ ਹੈ ।



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ



ਇਹ ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ 1 ਜੁਲਾਈ 2018 ਤੋਂ 30 ਜੂਨ 2019 ਤੱਕ ਦੀ ਹੈ ।

ਅਨੁਵਾਦ
ਨਰਿੰਦਰ ਪਾਲ ਸਿੰਘ

Printed and Published by Additional Director, Communication Centre,
for Punjab Agricultural University, Ludhiana in December 2019.

E-mail: adcomm@pau.edu

Website: www.pau.edu

We are also available at:

 www.pau.edu

 www.facebook.com/pauldhpunjab

 www.twitter.com/PAU_LDH

 Punjab Agricultural University Official

 82880-57707 Add to your WhatsApp groups (*Kheti Sandesh* a digital newspaper)

 PAU Kisan App

 <http://www.pau.edu/fportalnew/>

ਤਤਕਰਾ

ਖੋਜ	1-16
ਫਸਲ ਸੁਧਾਰ	1
ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ	3
ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ	5
ਬੀਜ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	5
ਫਸਲ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ	6
ਫਸਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ	9
ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	12
ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ	13
ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਤਕਨੀਕਾਂ	13
ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ	13
ਵਣ ਖੇਤੀ	14
ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ	14
ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ	14
ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	14
ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ	14
ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਚਮਗਿੱਦੜਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	15
ਖੇਤੀ ਅਰਥਚਾਰਾ	15
ਐਪੋਰਿਲਜ਼ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟਾਇਲਜ਼	15
ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵਪਾਰੀਕਰਨ	15
ਸਿੱਖਿਆ	17-27
ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਸੈੱਲ	18
ਨਵੇਂ ਕੋਰਸ	18
ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ	20
ਵਜ਼ੀਫੇ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ	22
ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਲਾਈ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ	23
ਪਸਾਰ	28-34
ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ	28
ਖੇਤ ਦਿਵਸ	28
ਅਪਨਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੋਜ ਤਜਰਬੇ	29
ਆਨ ਫਾਰਮ (ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ) ਤਜਰਬੇ	29
ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ	31
ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁਹਿੰਮਾਂ	32
ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ	33
ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ	33

ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਸੰਗਠਨ	33
ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਟੂਲਜ਼	33
ਜਨ-ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸੰਚਾਰ	34
ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ	34
ਮਾਨਵ ਸਰੋਤ, ਵਿੱਤ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ	35-51
ਨਵੀਆਂ ਨਿਯੁਕਤੀਆਂ, ਤਰੱਕੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤੀਆਂ	35
ਪੁਰਸਕਾਰ, ਮਾਣ ਅਤੇ ਸਨਮਾਨ	36
ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਪਰਕ	40
ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਦੌਰੇ	41
ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ	42
ਮਿਲਖ ਸੰਗਠਨ	45
ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਕਲਟੀ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ	46
ਖਰੀਦੇ ਗਏ ਨਵੇਂ ਉਪਕਰਨ	48
ਨਵੀਆਂ ਲੈਬਰਟਰੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ/ਨਵਿਆਇਆ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ	48
ਵਿੱਤ	50
ਐੱਮ ਐੱਸ ਰੰਧਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ	52
ਪ੍ਰਭਾਵ	53
ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ	55
ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ	55
ਅਕਾਦਮਿਕ ਕੌਂਸਲ	57
ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ	58
ਅਕਾਦਮਿਕ ਕੌਂਸਲ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ	59
ਅਨੁਲੱਗ-1	60
ਅਨੁਲੱਗ-2	61
ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਸਾਰ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਸੁਰਖੀਆਂ	I-X

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ ਉਲੀਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੋਜ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕਤਾ ਦੇਣ ਵੇਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਸੁਧਾਰ, ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ, ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਖੇਤੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ, ਪੌਣਪਾਣੀ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਨਿਪਟਾਰਾ, ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸੰਯੁਕਤ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਖੇਤੀ ਲਾਗਤਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਨੂੰ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਹਿਤ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ, ਵੈਲਿਊ ਚੇਨਜ਼ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਮੁਤਾਬਕ ਵੀ ਢਾਲਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਭਰਪੂਰ ਮਦਦ ਮਿਲ ਸਕੇ।

ਫ਼ਸਲ ਸੁਧਾਰ

ਫ਼ਸਲ ਸੁਧਾਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਨ, ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਪੋਸਟਿਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਗੁਣਵਤਾ ਅਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਉਤਪਾਦਕਾਂ/ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਵੱਲ ਕੇਂਦਰਤ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ। ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਲ ਅਤੇ ਚਾਰੇ (ਖੇਤੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ) ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਫ਼ਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟੇ, ਜੋ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ, ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ।

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ 19 ਕਿਸਮਾਂ (ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ 7 ਕਿਸਮਾਂ, ਫ਼ਲਾਂ ਦੀਆਂ 3 ਕਿਸਮਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ 8 ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ 1 ਕਿਸਮ) ਵਿਕਸਿਤ/ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 ਨੂੰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ (ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਸੀ ਐੱਚ 27, ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਮਟਰ ਅਗੋਤਾ 7 ਅਤੇ ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਰੋਣਕ) ਅਤੇ ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਦੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਅਤੇ ਜ਼ੋਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤੇ ਪਛਾਣ ਹੋਈ।

ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ

- ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 (ਕਣਕ) : ਕਣਕ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ

ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਮੈਦਾਨੀ ਜ਼ੋਨ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਸੌਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹ ਕਿਸਮ Yr10 ਜੀਨ ਵਾਲੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 120 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.9 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਹੈਕਟੋਲਿਟਰ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

- ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 (ਕਣਕ) : ਕਣਕ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਮੈਦਾਨੀ ਜ਼ੋਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ (ਦਸੰਬਰ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ) ਵਾਲੀਆਂ ਸੌਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਪੀਲੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਿਕ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਣ ਲਈ Yr15 ਜੀਨ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਪਿਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਹੋਣ ਤੇ ਇਹ ਲਗਭਗ 104 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤਨ 14.7 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਦਾ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰੋਟੀ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਬਣਦੀ ਹੈ।
- ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1718 (ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ) : ਝੋਨੇ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1121 ਦਾ ਹੀ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਰੂਪ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਆਈ ਏ ਆਰ ਆਈ) ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ (Xa13 ਅਤੇ Xa21 ਜੀਨ ਯੁਕਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ) ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦੀ ਔਸਤ ਉਚਾਈ 121 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਲਗਭਗ 114 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਜ਼ਿਆਦੇ ਲੰਬੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 17.0 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।
- ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 1827 (ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗਬੀਨ) : ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਗ ਕਰਾਸ ਰਾਹੀਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੇ ਮੋਜ਼ੇਕ ਰੋਗ (ਵਾਈ ਐਮ ਡੀ) ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਵਾਈ ਐਮ ਡੀ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਨਾਲ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ 62 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਚਮਕਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਕੜੂ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਖਾਣ ਦਾ ਸੁਆਦ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 4.7 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੀ ਐੱਮ ਐੱਚ 11 (ਮੱਕੀ) : ਮੱਕੀ ਦੀ ਇਹ ਸਿੰਗਲ ਕਰਾਸ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮ ਸਾਉਣੀ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਇਸ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਤਣਾ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਜੜ੍ਹ ਸਿਸਟਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਛੱਲੀਆਂ ਲੰਬੀਆਂ ਅਤੇ ਗਹਿਰੇ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗੀ ਦਾਣਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 95 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 22.0 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।

- ♦ ਪੀ 1844 (ਮੱਕੀ) : ਮੱਕੀ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀ ਐੱਚ ਆਈ ਸੀਡਜ਼ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਲਿਮਟਿਡ ਰਾਹੀਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਿਮਤੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਚਾਰਕੋਲ ਗਾਲੇ ਅਤੇ ਟਾਂਡਿਆਂ ਦੇ ਸੁੱਕਣ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਰੋਧਿਕ ਹੈ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦੀ ਮੱਖੀ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਭਾਵੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ (ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ) 32.0 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।
- ♦ ਪੀ ਬੀ ਐੱਨ 342 (ਨੇਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ) : ਬਾਜਰੇ ਦੀ ਇਹ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮ ਲੰਬੇ, ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਅਗੋਤੀ ਪੁੰਗਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਹਰੀ ਭਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕ ਇਹ ਕਿਸਮ ਲੂੰ ਰਹਿਤ ਰਸੀਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਚਾਰੇ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 877 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।

ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

- ਪੰਜਾਬ ਐਪਲ ਗੁਆਵਾ : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰੁੱਖ ਗੋਲ ਤਾਜ ਨੁਮਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਲਮਕਵੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਤੇ ਗੋਲ ਅਕਾਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ (ਸੇਬ ਰੰਗ) ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਕਰੀਮ ਰੰਗ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਵਿੱਚ 11.8% ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਅਤੇ 0.45% ਐਸਿਡਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੁੱਖ ਦਾ ਫ਼ਲ ਔਸਤ 58.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸੇਬ ਵਰਗਾ ਛਿਲਕਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਚੰਗੀ ਕੀਮਤ ਮਿਲ ਸਕੇ।
- ਬਲੈਕ ਫਿੰਗ (ਕਾਲੀ ਅੰਜੀਰ) 1 : ਅੰਜੀਰ ਦੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰੁੱਖ ਬੋਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਔਸਤਨ ਪ੍ਰਤੀ ਰੁੱਖ 13.0 ਕਿਲੋ ਫਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਅੱਧ ਜੂਨ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ ਪੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫਲ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ, ਸੁਆਦੀ, ਬੈਂਗਣੀ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਅੱਖ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਕਰੀਮ ਤੋਂ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦਾ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੰਘਣੀ ਬਿਜਾਈ (440 ਪੌਦੇ/ਏਕੜ ਜੋ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਕਿਸਮ ਬਲੈਕ ਟਰਕੀ 110 ਪੌਦੇ/ਏਕੜ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਹੈ) ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

- ਰਫ਼ ਲੈਮਨ ਰੂਟਸਟਾਕ ਉੱਤੇ ਡੇਜ਼ੀ ਟੈਂਜੀਰਾਈਨ : ਰਫ਼ ਲੈਮਨ (ਸਿਟਰਸ ਜੈਮਭਿਨ) ਰੂਟਸਟਾਕ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਡੇਜ਼ੀ ਟੈਂਜੀਰਾਈਨ ਦੇ ਪੌਦੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣੀ-ਪੱਛਮੀ ਜ਼ੋਨ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਖਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ (ਜਿੱਥੇ ਪੀ ਐੱਚ 8.0 ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ) ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੇਂ ਹਨ। ਡੇਜ਼ੀ ਟੈਂਜੀਰਾਈਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਕੈਰੀਜ਼ੋ ਰੂਟ ਸਟਾਕ ਉੱਤੇ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਡੇਜ਼ੀ ਟੈਂਜੀਰਾਈਨ-ਰਫ਼ ਲੈਮਨ ਦਾ ਇਹ ਸੰਯੋਜਨ ਰੁੱਖ ਨੂੰ ਖਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਧ ਝਾੜ (15%) ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 47.4 ਕਿਲੋ ਫਲ/ਰੁੱਖ ਹੈ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

- ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ 2 (ਟਮਾਟਰ) : ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਇਸ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 114 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਗੋਲ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ (75 ਗ੍ਰਾਮ ਵਜ਼ਨ) ਸਖਤ ਅਤੇ 3-4 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਵਿੱਚ 4.2 ਡਿਗਰੀ ਬਰਿਕਸ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਅਤੇ 4.7 ਮਿ.ਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ ਲਾਈਕੋਪਿਨ ਮਾਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਿਛੇਤੋਂ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 270 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ।
- ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ 1 (ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ) : ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਇਕਸਾਰ, ਗੰਧ ਰਹਿਤ, ਮਿੱਠੇ ਸੁਆਦ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 82 ਗ੍ਰਾਮ ਵਜ਼ਨ ਦੀ ਅਤੇ ਨੀਵੀਂ ਸੁਰੰਗ ਵਿੱਚ 75 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਫਲ ਵਜ਼ਨ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 246 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਅਤੇ ਨੀਵੀਂ ਸੁਰੰਗ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਵਿੱਚ 82 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਗੋਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 109 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਨੀਵੀਂ ਸੁਰੰਗ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਵਿੱਚ 120 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਧਾਰਨ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 4 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਮੰਡੀ ਅਤੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਲਈ ਵੀ ਸੁਯੋਗ ਹੈ। ਇਹ ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਪੀ ਆਰ ਓ 7 (ਪਿਆਜ਼) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਢੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਵੱਡੇ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਪਤਲੀ ਸਖਤ ਗਿੱਚੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਗੋਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 120 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 159 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਤਾਜ਼ੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹੁਤ ਸੁਯੋਗ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗੋਤੀ ਪੱਕਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਵੱਧ ਕੀਮਤ ਹਾਸਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

- **ਪੀ ਡਬਲਯੂ ਓ 35 (ਪਿਆਜ਼) :** ਇਸ ਦੇ ਗੰਢੇ ਚਿਟੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਵੱਡੇ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਸਖਤ ਗਿੱਚੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 139 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 155 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਚਿੱਟਾ ਰੰਗ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਫਲੇਕਸ (ਟੁਕੜੇ) ਅਤੇ ਪਾਊਡਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸੁਯੋਗ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਨਿਰਯਾਤ ਸਮਰਥਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਸੰਦੀਦਾ ਬਣਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।
- **ਪੀ ਵਾਈ ਓ 102 (ਪਿਆਜ਼) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਢੇ ਪੀਲੇ, ਵੱਡੇ, ਗੋਲਾਕਾਰੀ ਅਤੇ ਸਖਤ ਗਿੱਚੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਉਪਰੰਤ 141 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁਟਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਿਸਰਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 164 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਾਜ਼ੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਨਿਰਯਾਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।
- **ਪੀ ਸੀ 161 (ਗਾਜਰ) :** ਗਾਜਰ ਦੀ ਇਹ ਖੰਡੀ ਕਿਸਮ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਲੰਬਾਈ 30.7 ਸੈ.ਮੀ., ਪਤਲੀਆਂ ਅਤੇ 2.8 ਸੈ.ਮੀ. ਘੇਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 256 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ।
- **ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲਾ 15 (ਕਰੇਲਾ) :** ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗੇ ਅਤੇ ਗਲੀਚੇ ਵਰਗੀ ਦਿੱਖ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੇ ਮੋਜ਼ੇਕ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਰੋਧਿਕ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 51 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 71 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- **ਪੰਜਾਬ ਨਵਾਬ (ਪੇਠਾ) :** ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਚਪਟੇ-ਗੋਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਅੰਦਰੋਂ ਦਰਮਿਆਨਾ ਖੋਖਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਸਖਤ ਅਤੇ ਸੁਨਹਿਰੀ ਪੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੇਠੇ ਦੇ ਪੀਲੇ ਨਾੜੀ ਮੋਜ਼ੇਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ (ਜੋ ਕਿ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ) ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 137 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਬਰਸਾਤਾਂ ਦੌਰਾਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਕੀਮਤ ਮਿਲਣ ਦੀ ਆਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟੇ

- **ਪੰਜਾਬ ਗਲੈਡ 3 :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਤਲਵਾਰ ਵਰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਸਪਾਈਕ (ਟਹਿਣੀ) ਦੀ ਲੰਬਾਈ 103 ਸੈ.ਮੀ. ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 17 ਫੁੱਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫੁੱਲ ਚਮਕਦਾਰ ਪੀਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲਦਾਨ ਵਿੱਚ

17 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਵਿੱਚ 105 ਦਿਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਕੋਰਮ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਕੋਰਮ ਔਸਤਨ 22 ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਕੋਰਮ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਟਿੰਗ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸਜਾਵਟ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਛਾਣੀਆਂ/ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕਿਸਮ (ਫਸਲ)	ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜ਼ੋਨ
ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 (ਕਣਕ)*	ਉੱਤਰੀ ਪੱਛਮੀ ਮੈਦਾਨੀ ਜ਼ੋਨ
ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 (ਕਣਕ)*	ਉੱਤਰੀ ਪੱਛਮੀ ਮੈਦਾਨੀ ਜ਼ੋਨ
ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 (ਮਸਰ)	ਉੱਤਰੀ ਪੱਛਮੀ ਮੈਦਾਨੀ ਜ਼ੋਨ
ਸੀ ਐੱਚ 27 (ਮਿਰਚਾਂ)	ਜ਼ੋਨ-IV (ਪੰਜਾਬ, ਯੂ.ਪੀ., ਬਿਹਾਰ ਅਤੇ ਝਾਰਖੰਡ)
ਮਟਰ ਅਗੇਤਾ (ਮਟਰ)	ਜ਼ੋਨ-IV (ਪੰਜਾਬ, ਯੂ.ਪੀ., ਬਿਹਾਰ ਅਤੇ ਝਾਰਖੰਡ)
ਪੰਜਾਬ ਰੋਣਕ (ਬੈਂਗਣ)	ਜ਼ੋਨ-VI (ਹਰਿਆਣਾ, ਦਿੱਲੀ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਅਤੇ ਜ਼ੋਨ-VII (ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਅਤੇ ਗੋਆ)

* ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ

ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਜੈਨੇਟਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਰੱਖਦਿਆਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲਗਾਤਾਰ ਹੋਰ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਅਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਅ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟਿਆਂ ਅਤੇ ਵਣ-ਰੁੱਖਾਂ ਦੇ 4921 ਅਕਸੈਸ਼ਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਅਨਾਜ

- ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਗਠਨਾਂ ਉੱਤੇ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਗਰੁੱਪ (ਸੀ ਜੀ ਆਈ ਏ ਆਰ) ਤੋਂ 1263 ਲਾਈਨਾਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਸੁਧਾਰ ਕੇਂਦਰ (ਸੀ ਆਈ ਐਮ ਐਮ ਵਾਈ ਟੀ) ਤੋਂ 903 ਸਰਵੋਤਮ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਲਾਈਨਾਂ, ਜੈਵਿਕ ਕਿਲਾਬੰਦੀ ਲਈ ਹਾਰਵੈਸਟ ਪਲੱਸ ਤੋਂ 280 ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਵਾਲੇ ਦਬਾਅ ਗੁਣਾਂ ਲਈ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਦੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕੇਂਦਰ (ਇਕਾਰਡਾ) ਤੋਂ 80 ਲਾਈਨਾਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ।
- ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਝੋਨਾ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਫਿਲਪਾਈਨਜ਼ ਤੋਂ 581 ਲਾਈਨਾਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਜੋ ਕਿ ਭੁਰੜ ਰੋਗ, ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਝੁਲਸ ਰੋਗ, ਭੂਰੇ ਟਿੱਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ

ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਲੋਹਾ ਤੱਤ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਕਿਲਾਬੰਦੀ ਦੇ ਜੈਨੇਟਿਕ ਸੋਮੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਹਨ।

- ਮੱਕੀ ਦੇ 636 ਅਕਸੈਸ਼ਨਜ਼ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਸੁਧਾਰ ਕੇਂਦਰ, ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈਸ਼ਨਲ ਬਿਓਰੇ ਆਫ ਪਲਾਂਟ ਜੈਨੇਟਿਕ ਰਿਸੋਰਸਿਸ ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਮੱਕੀ ਖੋਜ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾਨ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਗਏ।
- ਪਰਲ ਬਾਜਰੇ ਵਿੱਚ 152 ਅਕਸੈਸ਼ਨਜ਼ ਅਰਧ-ਖੁਸ਼ਕ ਤਪਤ ਖੰਡਾਂ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਫਸਲ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਇਕਰੀਸੈਟ) ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉੱਚ ਬਾਇਓਮਾਸ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਲਈ ਦੋਹਰੇ ਮੰਤਵ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੁਣ-ਛਾਣ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਨਰਮਾ

- ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਮੰਤਵ ਗੋਸੀਪੀਅਮ ਹਾਇਰਸਿਊਟਮ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਨਰਮੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜੀ. ਆਰਮਰੀਏਨਮ ਅਤੇ ਜੀ. ਐਨੋਮੇਲੁਮ ਵਿਚਲੇ ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਗ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਜ਼ ਤੋਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਸੀ।

ਦਾਲਾਂ

- ਅਰਹਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਅਤੇ ਅਰਧ-ਖੁਸ਼ਕ ਤਪਤ ਖੰਡਾਂ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਫਸਲ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਇਕਰੀਸੈਟ), ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਤੋਂ 20 ਰੀਸਟਰੇਰ ਅਤੇ ਸੀ ਐਮ ਐੱਸ ਲਾਈਨਾਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬਰੀਡਿੰਗ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 20 ਵੱਧ-ਅਗੇਤੀਆਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਇਕਰੀਸੈਟ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਮੂੰਗਬੀਨ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਦੀਆਂ 25 ਐਂਟਰੀਜ਼ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਭਾਰਤੀ ਦਾਲ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਕਾਨਪੁਰ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਸਿੰਗ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪੀਲੇ ਮੋਜ਼ੇਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਛੋਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਕਰੀਸੈਟ ਤੋਂ 288 ਮਟੀਰੀਅਲਜ਼ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਝੁਲਸ ਰੋਗ, ਬਾਟਰੀਟਿਸ ਗਰੇਅ ਮੋਲਡ ਅਤੇ ਝਾੜ ਲਈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖਮਈ ਬੀਜਦਾਤੇ ਵਜੋਂ ਪਛਾਣ ਹੋ ਸਕੇ।

ਤੇਲਬੀਜ

- ਸੋਇਆਬੀਨ ਵਿੱਚ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਤਹਿਤ ਯੂਨਾਈਟਿਡ ਸਟੇਟਸ ਡਿਪਾਰਟਮੈਂਟ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰ (ਯੂ ਐਸ ਡੀ ਏ) ਤੋਂ 200 ਲਾਈਨਾਂ ਲੈ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਭਾਰਤੀ ਸੋਇਆਬੀਨ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਇੰਦੌਰ ਤੋਂ 50

ਲਾਈਨਾਂ ਲੈ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੀਲੇ ਮੋਜ਼ੇਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਕਰੀਨਿੰਗ ਕੀਤੀ ਗਈ।

- ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਵਿੱਚ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਭਾਰਤੀ ਤੇਲਬੀਜ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤੇਲ ਅਤੇ ਕੰਨਫੈਕਸ਼ਨਰੀ ਮੰਤਵ ਲਈ ਇਨਬਰਿਡ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਖੋਜ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹਿਟਰੋਸਿਸ ਬਰੀਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ

- ਭਿੰਡੀ ਦੇ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਐਨ ਬੀ ਪੀ ਜੀ ਆਰ ਖੇਤਰੀ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਥ੍ਰੀਸੂਰ ਤੋਂ ਲਿਆ ਕੇ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀਆਂ ਭਿੰਡੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪੀਲੇ ਨਾੜੀ ਮੋਜ਼ੇਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਬੀਜ ਦਾਤੇ ਵਜੋਂ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਆਲੂ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਕੇਂਦਰੀ ਆਲੂ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ ਤੋਂ ਲਿਆ ਕੇ ਕੋਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।
- ਮਿਰਚਾਂ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਢਲਾਈ, ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ; ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਅਤੇ ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਗੰਧ, ਪੱਤਾ ਮਰੋੜ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਵਰਗੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਅਤੇ ਅਚਾਰ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਕਿਸਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।
- ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੇ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੋਲੇਨਮ ਇਨਸੇਨਮ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ; ਯੂ ਐੱਸ ਏ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਐੱਸ. ਟੋਰਵਮ; ਪਾਲਮਪੁਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਐੱਸ. ਐਕਸੈਂਥੋਕਾਰਪਮ ਅਤੇ ਐੱਸ ਸਿੰਸਬਰੀਫੋਲੀਅਮ ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ ਵੱਲੋਂ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਇਕੱਤਰਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨੀਮਾਟੋਡਜ਼, ਬੈਕਟੀਰੀਅਲ ਮੁਰਝਾਅ ਅਤੇ ਗਤੁੰਏ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਅਤੇ ਕੋਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।
- ਖਰਬੂਜੇ ਦੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਐਨ ਬੀ ਪੀ ਜੀ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਲਿਆਏ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਝਾੜ ਅਤੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਲਈ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।
- ਤਰਬੂਜ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਤਰਬੂਜ ਦੀਆਂ ਐਂਟਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਸੰਗਰਿਆ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਤੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਰੋਗਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।

ਫਲ

ਫਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

- ਡਰੇਗਨ ਫਲ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਰੰਗਾਂ ਵਾਲੇ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰੀ ਟਾਪੂ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ ਪੋਰਟ ਬਲੇਅਰ ਤੋਂ

ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਅਨੁਕੂਲਣਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਪਰਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ।

- ਪਪੀਤੇ ਨੂੰ ਪੋਰਟ ਬਲੇਅਰ ਦੇ ਸਥਾਨਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਅਤੇ
- ਤਾਇਵਾਨ ਪਿੰਕ ਅਮਰੂਦ ਨੂੰ ਵਿਜੈਵਾੜਾ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਤਾਜੇ ਰੰਗ, ਫਲ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੀ ਮਿਆਦ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ।

ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟੇ

- ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਐਂਟਰੀਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁਲਦਾਉਦੀ (3) ਗਲੈਡੀਓਲਜ਼ (1) ਅਤੇ ਗੁਲਾਬ (2) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਜਲਵਾਯੂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਬਾਗ (5) ਵਿੱਚ ਬਰੀਡਿੰਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਮਿਆਰਕਰਨ ਹਿਤ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ ।

ਵਣ ਖੇਤੀ

- ਵਣ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਵਿੱਲੋ, ਪਾਪਲਰ, ਨਿੰਮ ਅਤੇ ਸਫੈਦੇ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਗਏ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡਾ. ਵਾਈ ਐੱਸ ਪਰਮਾਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਫਾਰਿਸਟਰੀ, ਸੋਲਨ, ਵਣ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੋਂ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ।

ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ

ਖੇਤ ਫਸਲਾਂ

- ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 ਕ੍ਰਮਵਾਰ Yr10 ਅਤੇ Yr15 ਜੀਨਾ ਲਈ ਮਾਰਕਰ ਅਸਿਸਟਿਡ ਚੋਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹਨ ।
- ਚਾਰ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਜ਼, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਨੂੰ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਹੈਕਸਪਲੋਆਇਡ ਕਣਕ ਅਤੇ ਦੋ ਨੂੰ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਕਣਕ ਜੀਨੋਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਰਤੋਂ ਸਮਰਥਾ (ਐਨ ਯੂ ਈ) ਲਈ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਦੋ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਜ਼ ਲਈ ਸਿਕਿਊਐਂਸਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਜੀਨੋਟਾਈਪਿੰਗ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਐਨ ਯੂ ਈ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਿਊਟੀਐੱਲ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ । ਐਨ ਯੂ ਈ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਜੀਨਾਂ ਦੀ ਵੱਖਰਤਾ ਪਰਖਣ ਲਈ ਜਣਨਹਾਰੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਮੈਪਿੰਗ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਜ਼ ਨੂੰ ਸਪੀਡ ਬਰੀਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤਿੰਨ ਜੰਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ, ਏ ਈ. ਟਾਈਊਨਸਿਆਲਿਸ, ਏ ਈ. ਤਾਓਸਚੀ ਅਤੇ ਟੀ. ਮੋਨੋਕੋਕੁਮ ਤੋਂ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ।
- ਚੇਪੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਨੂੰ ਏ ਈ. ਤਾਓਸਚੀ ਦੇ ਦੋ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਬਰੈਂਡ ਕਣਕ ਦੀ ਪਿੱਠਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ । ਚੇਪੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਾਲ BC2F3₉

ਨੂੰ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਮਾਰਕਰਾਂ ਨਾਲ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇੰਟਰੋਗ੍ਰੈਸ਼ਨਜ਼ ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਰੋਧਿਕਤਾ ਨੂੰ ਮਾਰਕਰਾਂ ਨਾਲ ਲਿੰਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ।

- BPH 34 ਜੀਨ (ਪਹਿਲਾਂ ਓਰਾਈਜ਼ਾ ਨਿਵਾਰਾ ਤੋਂ ਤਬਦੀਲ) ਰਾਹੀਂ ਪੌਦੇ ਦੇ ਭੂਰੇ ਟਿੱਡੇ (ਬੀ ਪੀ ਐੱਚ) ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਅਡਵਾਂਸਡ ਬਰੀਡਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ।
- ਨੀਮਾਟੋਡ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਜੀਨੋਮਿਕ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਲਈ ਪੀ ਆਰ 121xਓ. ਗਲੈਬੀਰੀਮਾ ਦੇ ਕਰਾਸ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਇੰਟਰੋਗ੍ਰੈਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਫਾਇਲਿੰਗ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
- ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਤਪਸ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਜੈਨੇਟਿਕ ਮੈਪਿੰਗ ਨਾਲ ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ 3 ਅਤੇ 5 ਉੱਤੇ ਕਿਊ ਟੀ ਐੱਲ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਾ ਪਤਾ ਚਲਿਆ ।
- Bt-Cry1Ac ਜੀਨ ਨੂੰ ਬੈਕ ਕਰਾਸ ਬਰੀਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਇੰਟਰੋਗ੍ਰੈਸ਼ਡ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ

- ਜੀਨੋਮ ਐਡਿਟਿੰਗ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ CRISPR/Cas9-ਪੈਕਟੇਟ ਜੀਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਨੂੰ ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਮਿਆਦ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕੇ ।
- ਅਮਰੂਦ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਮਾਰਕਰਾਂ ਨੂੰ ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਸਫੈਦਾ, ਪੰਜਾਬ ਪਿੰਕ, ਪਰਪਲ ਲੋਕਲ, ਸੀ ਆਈ ਐੱਸ ਐੱਚ-ਜੀ 5/ਐਪਲ ਕਲਰ ਅਤੇ ਐੱਲ 49/ਸਰਦਾਰ ਗੁਆਵਾ ਦੇ ਮੁਕਬਲਤਨ ਟ੍ਰਾਂਸਕ੍ਰਿਪਟੋਮਿਕਸ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ਅਮਰੂਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਸਫੈਦਾ ਦੀ ਜੀਨੋਮ ਸੀਕਿਊਐਂਸਿੰਗ ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜੀਨਮਿ ਅਸੈਂਬਲੀ (500xਇਲੂਮੀਨਾ ਡੈਟਾ, 55xਪੈਕ ਬਾਇਓ ਡੈਟਾ, 100-400xਬਾਇਓ ਨੈਨੋ ਆਪਟੀਕਲ ਮੈਪਿੰਗ ਡੈਟਾ) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਰਸਰੀ ਉਤਪਾਦਨ

- ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਬੀਜ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਹਿਤ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਬੀਜ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਮਿਆਰਾਂ ਦੀ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦਿਆਂ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਚਲਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ । ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਖੇਤ ਫਸਲਾਂ ਦੇ 57,224 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ 612 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਆਲੂ ਅਤੇ ਹਲਦੀ ਦੀ 3,064 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰੋਪੇਗੇਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

**ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ (ਕੁਇੰਟਲ)
ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ**

ਸੀਜ਼ਨ	ਬਰੀਡਰ ਬੀਜ	ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਬੀਜ	ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਬੀਜ	ਸਹੀ ਤੌਰ ਤੇ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਬੀਜ	ਕੁੱਲ
ਸਾਉਣੀ 2018	618	1,184	14,879	5,014	21,695
ਹਾੜੀ 2018-19	3,574	5,652	24,567	1,736	35,529
ਕੁੱਲ	4,192	6,836	39,446	6,750	57,224

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ	ਬਰੀਡਰ ਬੀਜ	ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਬੀਜ	ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਬੀਜ	ਸਹੀ ਤੌਰ ਤੇ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਬੀਜ	ਕੁੱਲ
ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	1.47	0.88	6.10	41.45	49.40
ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	21.75	51.50	242.50	246.45	562.20
ਉੱਪ-ਜੋੜ	23.22	52.38	248.60	287.90	612.10
ਆਲੂ	81.50	1,863.00	620.00	217.50	2,782.00
ਹਲਦੀ	35.00	-	-	247.00	282.00
ਉੱਪ-ਜੋੜ	116.50	1,863.00	620.00	464.50	3,064.00

ਨਰਸਰੀ ਉਤਪਾਦਨ

ਲਗਭਗ 5.70 ਲੱਖ ਗੁਣਾਤਮਕ ਫਲ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ 63,500 ਵਣ ਖੇਤੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੁਹਈਆ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਫ਼ਸਲ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦਾ ਮੰਤਵ ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਲਾਹਾ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਸੁਚੱਜਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕੇ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ/ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ, ਨਵੇਂ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ, ਸੁਚੱਜਾ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰ/ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਮਾਈਕ੍ਰੋ (ਲਘੂ) ਸਿੰਚਾਈ

- ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗ-ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਲਈ ਉਪ-ਤਹਿ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਉਪ-ਤਹਿ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾ ਅਤੇ ਡਰਿੱਪਰਜ਼ ਨੂੰ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਉਪ-ਤਹਿ ਤੇ ਵਿਛਾਈ ਹਰੇਕ ਤੁਪਕਾ

ਲਾਈਨ ਤੇ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ 18.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਉੱਥੇ 28.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਿੰਚਾਈ ਯੁਕਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਧਰਾਤਲ (ਤਹਿ) ਅਤੇ ਉੱਪ ਧਰਾਤਲ (ਤਹਿ) ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਨੂੰ 100 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਸ਼ਪ-ਉਤਸਰਜਨ ਅਤੇ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਐੱਨ ਖਾਦ ਦੇ 10 ਬਰਾਬਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ 40-50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਿੰਚਾਈ ਯੁਕਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਐੱਨ ਖਾਦ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
- ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਰਨ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 12.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 23.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲ ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਯੁਕਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 15.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 26.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬੱਚਤ ਹੋਈ ਅਤੇ ਦੋਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਈ।

ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਾਲੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ

ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਅਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਦੋ ਉਪ-ਤਹਿ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ:

- ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ, ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਵਾਲੇ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਦੀ ਪੱਕੇ ਕਿਆਰਿਆਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਅਤੇ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਨਾਲ ਰਵਾਇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 48 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 53 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ

ਹੋਈ ਅਤੇ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾੜ ਦਾ ਇਜ਼ਾਫ਼ਾ ਹੋਇਆ ।

ਸਿੱਧੇ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੇ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ

- ਸਿੱਧਾ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤਾ ਝੋਨਾ (ਡੀ ਐੱਸ ਆਰ)-ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼, ਡੀ ਐੱਸ ਆਰ-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ (ਡੀ ਐੱਸ ਬੀ ਆਰ)-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਮੈਂਥੇ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਨਾਲ ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ 124, 119 ਅਤੇ 115 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾੜ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ । ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡੀ ਐੱਸ ਬੀ ਆਰ-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ ਅਤੇ ਸੋਇਆਬੀਨ-ਮਟਰ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦਾ ਝਾੜ ਰਵਾਇਤੀ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ 115 ਅਤੇ 51 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧ ਰਿਹਾ । ਸੋਇਆਬੀਨ-ਮਟਰ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਵਾਲਾ ਸਮੁੱਚਾ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ । ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਈ ਉਥੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਆਇਆ ।

ਫਾਈਨ ਟਿਊਨਿੰਗ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ

- ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਕਿਆਰਿਆਂ ਉੱਤੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਪੌਦੇ ਦੀ ਵਿੱਥ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਜਾਂ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਵਿੱਥ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਪੱਧਰ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲੋਂ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 14 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਟਾਂਡੇ ਗਲਣ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਟਾਂਡੇ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਘੱਟ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।
- ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਉਪਲੱਬਧ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਢੁੱਕਵੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।
- ਤੇਰੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੋਂ ਵਧਾ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਦਾ ਪੂਰਾ ਮਹੀਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬਰਸਾਤਾਂ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ ਕਰਕੇ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਤੇਰੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਸਮਾਂ ਇਸਨੂੰ ਪਿਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਜੋ ਕਿ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਨਹੀਂ ਹੈ । ਹੁਣ ਤੇਰੀਏ ਨੂੰ ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗਫਲੀ ਆਦਿ) ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਛੋਟੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਐਗਰੋਨੋਮੀ

- ਚੁਕੰਦਰ, ਜੋ ਕਿ ਖੰਡ ਦੀ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ, ਦਾ ਮਿਆਰੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪੈਕੇਜ

ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ । ਚੁਕੰਦਰ ਨਾਲ ਪਿੜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਹ ਬਾਇਓ-ਈਥਾਨੋਲ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵੀ ਸੁਯੋਗ ਹੈ ।

- ਮਟਰਾਂ ਦੀ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਵੱਟਾਂ ਉੱਤੇ ਰਿਲੇਅ ਬਿਜਾਈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਅਣਪੁੰਗਰੇ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤਨ ਸਿਲਰੀ ਪੁੰਗਰ ਜਾਵੇ, ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਮਟਰ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 32.4 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਅਤੇ ਸਿਲਰੀ 4.8 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇਕੱਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਝਾੜ (ਮਟਰ 35.6 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਅਤੇ ਸਿਲਰੀ 5.8 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ) ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਹੈ ।

ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ

- ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਆਪਟੀਕਲ ਸੈਂਸਰ ਤਕਨੀਕ, ਜੋ ਕਿ ਗਰੀਨਨੈੱਸ ਇੰਡੈਕਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ਯੂਰੀਆ) ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਕਿ ਨਾਰਮਲਾਈਜ਼ਡ ਡਿਫਰੈਂਸ ਵੈਜੀਟੇਸ਼ਨ ਇੰਡੈਕਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਦੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਇਸ ਨਾਲ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਅੱਧ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ । ਐੱਨ ਖਾਦ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਬਰੀਕੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇਹਾਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ ।
- ਸਮਾਰਟ ਫੋਨ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਯੂਰੀਆ ਗਾਈਡ ਐਪ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਇਹ ਐਪ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਵੱਲੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਡੈਟੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਣਕ, ਝੋਨਾ, ਬਾਸਮਤੀ, ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਵਰਗੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਢੁੱਕਵੀਂ ਮਿਕਦਾਰ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਅਰਥਚਾਰੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਲਾਭ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।
- ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਿੰਮ ਯੁਕਤ ਯੂਰੀਆ ਰਾਹੀਂ 100 ਕਿਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿੰਨਾ ਸਧਾਰਨ ਯੂਰੀਆ ਰਾਹੀਂ 120 ਕਿਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ, ਲੇਕਿਨ ਨਿੰਮ ਯੁਕਤ ਯੂਰੀਆ @120 ਕਿਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਨਾਲ ਵਾਧੂ ਝਾੜ (8.6%) ਹਾਸਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿੰਮ-ਯੁਕਤ ਯੂਰੀਆ @120 ਕਿਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਪਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।
- ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੀ ਆਰ 126 ਅਤੇ ਪੀ ਆਰ 124 ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ਯੂਰੀਆ) ਖਾਦ ਦੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਵਾਰੀਆਂ (ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਛਿੜਕਾਅ: ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ, 21 ਅਤੇ 42 ਦਿਨਾਂ) ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਛਿੜਕਾਅ (ਬਿਜਾਈ ਦੇ 7, 18 ਅਤੇ 36 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ) ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

- ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਤਪਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਸਾਈਕਲਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ (ਐੱਨ:ਪੀ:ਕੇ:13:0:45) @2% ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਫਲੈਗ ਲੀਫ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਐਂਥਰਸਿਸ ਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਬਦਲ ਵਿੱਚ, ਸੈਲੀਸਾਇਲਿਕ ਐਸਿਡ (75 ਮਿ.ਗ੍ਰਾ./ਮਿ.ਲੀ.) ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਅਤੇ ਸੈਲੀਸਾਇਲਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 12.5 ਅਤੇ 8.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੈਲੀਸਾਇਲਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ 1000-ਗਰੇਨ ਵਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ

- ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਐਂਜ਼ੋਸਪੀਰੀਲਮ (ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਕਸਿੰਗ ਬੈਕਟੀਰੀਆ) ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਦੇ ਘੋਲ (@5 ਗ੍ਰਾਮ/ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਮਿੰਟ ਪਹਿਲਾਂ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਕਣਕ ਕੰਸੇਰਸ਼ੀਅਮ ਬਾਇਓ ਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਕਲਚਰਜ਼ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਰਸਾਇਣਾਂ (ਕਲੋਰਪਾਇਰੀਫੋਸ, ਫਿਪਰੋਨਿਲ, ਟ੍ਰਾਇਆਜ਼ੋਲ, ਕਾਰਬਾਕਸਿਨ, ਥੀਆਰਮ, ਸੁਲਫੋਸੁਲਫਿਊਰਾਨ ਅਤੇ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਿਊਰਾਨ) ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਮਾਈਕੋਬੀਓਲੋਜੀ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨ (ਕੁੱਲ ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਫੰਫੂਦੀ, ਐਕਟੀਨੋਮਾਈਸਿਟਸ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਕਸਰਜ਼ ਅਤੇ ਫਾਸਫੇਟ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ), ਭੂਮੀ ਐਂਜ਼ਾਈਮੈਟਿਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ (ਡੀਹਾਈਡ੍ਰੋਜੀਨੇਸ, ਅਲਕਲਾਈਨ ਫਾਸਫੇਟੇਸ ਅਤੇ ਯੂਰੀਏਜ਼) ਭੂਮੀ ਐਨ ਪੀ ਕੇ ਤੱਤ, ਪੌਦੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਰਧਕ ਗੁਣ ਅਤੇ ਕੰਸੇਰਸ਼ੀਅਮ ਬਾਇਓ ਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਵਾਲੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਨੂੰ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਜਦੋਂ ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ।
- ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੇ 69,500 ਏਕੜ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਹਿਤ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ।

ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲਾਂ

ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ

- ਸੰਘਣੇ ਲਗਾਏ ਕਿੰਨੇ (6 ਮੀ. x 3 ਮੀ. ਵਿੱਥ) ਲਈ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਪੈਕੇਜ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸਦੇ ਤਹਿਤ ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਖਾਦ ਦੇ 15 ਬਰਾਬਰ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਅੱਧ-ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ 12 ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਨਾਲ

ਝਾੜ ਵਿੱਚ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ (20%) ਰਵਾਇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲੋਂ ਬੱਚਤ ਹੋਈ।

- ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਦੌਰਾਨ, ਕਿੰਨੇ ਮੈਂਡਰਿਨ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸੁੱਕਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਤਾਜ਼ੇ (ਨਹਿਰੀ) ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ (ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਦਾ ਪਾਣੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਕੰਡਕਟਿਵਟੀ ਲਗਭਗ 2 mmhos/cm) ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਸ਼ਹਿਰੀ/ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਸੌਂਕ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਛੱਤ ਉੱਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਗੀਚੀ ਦਾ ਮਾਡਲ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਪੰਜ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲੇ ਇਸ ਮਾਡਲ ਲਈ 20 ਮੀ² ਦਾ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਤਿੰਨ ਕਤਾਰੀ ਮਾਡਲ ਲਈ 13 ਮੀ² ਦਾ ਕੁੱਲ ਰਕਬਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਢਾਂਚਾ 169 ਕਿ.ਮੀ./ਘੰਟਾ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲੀ ਹਵਾ ਅੱਗੇ ਵੀ ਟਿਕ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ/ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ/ਤੁੜਾਈ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਰਨ ਨਾਲ 3-4 ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਸਬਜ਼ੀ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਪੇਠੇ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦੇ ਪੈਕੇਜ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ (100 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਸ਼ਪੀ ਉਤਸਰਜਨ ਅਤੇ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ) ਨਾਲ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲੋਂ ਜਿੱਥੇ 55 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ਉੱਤੇ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੋਈ।
- ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਬਿਨਾਂ ਬੀਜ ਦੇ ਖੀਰੇ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤਨ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਧਰਾਤਲ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਦੇ ਮੁਕਤਬਲਤਨ ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 26.5 ਅਤੇ 21.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।
- ਗੋਦੇ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 100 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਅਤੇ 100 ਕਿੱਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ (220 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲੋਂ 20.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੋਇਆ।

ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ

- ਬੇਰ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ @1.5% ਦੇ ਅੱਧ-ਨਵੰਬਰ ਅਤੇ ਫਰ ਦੁਬਾਰਾ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਕੀਤੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਫਲ ਦੇ ਵਜ਼ਨ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ (ਕ੍ਰਮਵਾਰ 15.8 ਅਤੇ 11.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ)।
- ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਬਾਇਓਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਦੇ ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਿੱਲੋ ਬਾਇਓਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਕੰਸੇਰਸ਼ੀਅਮ (ਐਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ ਐਸਪੀ+ਸਫਿੰਗੋ ਬੈਕਟੀਰੀਅਮ

ਐਸਪੀ+ਬੁਰਖੋਲਦੇਰੀਆ ਐਸਪੀ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਭਿਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਿਆਜ਼ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ (ਲਗਭਗ 16 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ।

ਫਸਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ

- ਫਸਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ, ਨਰਮਾ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨਕੁਲ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿਚਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸੰਯੁਕਤ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਸੋਇਆਬੀਨ ਅਤੇ ਪਾਪਲਰ ਨਰਸਰੀ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਰੋਕਥਾਮ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨਕੁਲ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜਾਲ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵੱਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਖੇਤ ਫਸਲਾਂ

ਕਣਕ

- ਕਣਕ ਦੀ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਅਗਾਂਊ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਚਲਣ ਵਾਲਾ ਇਹ ਮਾਡਲ (ਸੀਜ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਦੇ ਉਤਰਾਅ ਚੜ੍ਹਾਅ ਨੂੰ ਦਸਣ ਵਾਲਾ) ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਚੱਕਰਵਿਊ ਉੱਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੈ।
- ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਣਕ ਦੀ ਗੈਰ-ਰੁੱਤ ਦੌਰਾਨ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਨੀਮ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਹਿਮਾਲੀਅਨ ਰੇਂਜਾਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ 2018 ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਬਰਫਬਾਰੀ ਹੋਣ ਨਾਲ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਆ ਗਈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਫਫੂਦੀ ਸਥਿਲ ਹੋ ਗਈ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਸਰਵੇਖਣਾਂ ਦੌਰਾਨ ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਲਾਗ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਮਿਲੀ। ਪਹਾੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਲਾਗ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹਾੜੀ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੇ ਕੇਸ ਘੱਟ ਗਏ।
- ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੈਬੂਸੀਡ 2 ਡੀ ਐੱਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ 2%) @4 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 95 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 90 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੀ।
- ਕਣਕ ਦੀ ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਟਿਆਲਾ, ਫਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ, ਕਪੂਰਥਲਾ, ਸੰਭੂ ਬਾਰਡਰ

ਅਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ 11 ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੇ ਡੀ ਐੱਨ ਏ ਬਾਰਕੋਡਿੰਗ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ 9 ਦੀ ਪਛਾਣ ਮਾਈਬਿਮਨਾ ਲੋਰੇ ਅਤੇ 2 ਦੀ ਪਛਾਣ ਮਾਈਬਿਮਨਾ ਸਿਪਾਰਟਾ ਵਜੋਂ ਹੋਈ।

ਝੋਨਾ

- ਸਪਾਈਡਰ, ਜੋ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਵਜੋਂ ਆਪਣਾ ਕਾਰਜ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣੀ-ਪੱਛਮੀ ਖੇਤਰ (ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ ਅਤੇ ਅਬੋਹਰ) ਦੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਰੇਖ ਅਧੀਨ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਟੈਟ੍ਰਾਗਨਾਥਾ ਜਾਵਨਾ ਸਪਾਈਡਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖਤਰਨਾਕ ਪ੍ਰਜਾਤੀ (45.6%) ਸਿੱਧ ਹੋਈ, ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟੈਟ੍ਰਾਗਨਾਥਾ ਮੈਕਸਿਲੇਜ਼ਾ (30.2%), ਨਿਓਸਕੋਨਾ ਥੀਅਸੀ (18.2%) ਅਤੇ ਆਕਸੀਓਪਜ਼ ਕੁਸੁਮੇਅ (6.0%) ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਪਰਿੰਟ 75 ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ @3 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ 10 ਮਿ. ਲੀ. ਪਾਣੀ/ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ

- ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਆਮ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਅਧੀਨ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ, ਅਚੂਕ (ਅਜੈਡੀਰੇਚਤਿਨ, 1500 ਪੀ ਪੀ ਐੱਮ) @1000 ਮਿ.ਲੀ./ਏਕੜ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਉਸ ਵੇਲੇ ਜਦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ/ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਲੈਵਲ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਜੈਵਿਕ ਬਾਸਮਤੀ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਕੋਲ ਉਪਲੱਬਧ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਰੇਸ਼ੇ ਅਤੇ ਟ੍ਰਾਈਕੋ ਕਾਰਡਾਂ ਵਰਗੇ ਮਕੈਨੀਕਲ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਰੇਸ਼ੇ ਅਤੇ ਟ੍ਰਾਈਕੋ ਕਾਰਡਾਂ ਵਰਗੇ ਮਕੈਨੀਕਲ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਦੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰੇਗੀ।
- ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਚਿਲੋਨਿਸ ਅਤੇ ਟੀ.ਜੈਪੋਨੀਕਮ ਹਰੇਕ ਦੇ @1,00,000/- ਹੈਕਟੇਅਰ (ਹਫਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ 5-6 ਛਿੜਕਾਅ) ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ (294 ਏਕੜ) ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਤੇ ਕਰਨ ਨਾਲ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 51.2 ਅਤੇ 57.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਮੀ ਆਈ।
- ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ (ਗੋਂਦਾ, ਮੈਕਸੀਕਨ ਗੋਂਦਾ, ਧੱਬੇਦਾਰ ਸਨੈਪਵੀਡ/ਬਾਲਸਮ, ਤਿਲ, ਸੋਇਆਬੀਨ, ਅਰਹਰ ਅਤੇ ਭਿੰਡੀ) ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ।
- ਜੈਵਿਕ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦਾ ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ (ਬੀ ਆਈ ਪੀ ਐਮ) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕਿਸਮ, ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ, ਲੋੜੀਂਦੀ ਵਿੱਥ, ਹਰੀ ਖਾਦ, ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਵੱਟਾਂ ਉੱਤੇ ਗੋਂਦੇ

ਅਤੇ ਬਾਲਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਨਿੰਮ (ਅਜੋਡੀਰੈਚਟਿਨ 50,000 ਪੀ ਪੀ ਐੱਸ @200 ਮਿ.ਲੀ./ਹੈਕਟੇਅਰ) ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ (ਮੈਟਾਰਹੀਜ਼ੀਅਮ ਐਨੀਸੋਪਲਿਅ @2.5 ਕਿੱਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਦਾ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਦੇ ਟਿੱਡਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ 31.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਮੀ ਆਈ।

ਨਰਮਾ

- ਨਰਮੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਨਿੰਮ ਦੇ ਘੋਲ @1200 ਮਿ. ਲੀ./ਏਕੜ (125-150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਨਿੰਮ ਦਾ ਇਹ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਨੂੰ ਪੱਤਿਆਂ, ਹਰੇ ਤਣੇ ਅਤੇ ਨਿੰਮੋਲੀਆਂ ਸਮੇਤ ਦੇ 4 ਕਿੱਲੋ ਬਾਇਓਮਾਸ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਉਬਾਲਣਾ ਹੈ। ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਇਹ ਘੋਲ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਰਤਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕੀੜਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣੇ ਬਚ ਸਕੇ।
- ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਅਸਥਾਈ ਵੰਡ ਤੇ ਕੀਤੇ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਇਸਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਰਦ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਘੱਟ (ਔਸਤਨ 0-3.3 ਪ੍ਰਤੀ ਪੱਤਾ) ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਬੈਂਗਣ, ਟਮਾਟਰ, ਆਲੂ, ਮੂਲੀ, ਸਰ੍ਹੋਂ, ਕਾਂਗਰਸ ਘਾਹ, ਬਾਥੂ ਅਤੇ ਹਿਰਨ ਖੁਰੀ ਨੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪਾਲਣਹਾਰ ਰਹੇ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਕੱਕੜੀ ਅਤੇ ਭਿੰਡੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਾਂਗਰਸ ਘਾਹ, ਪੁੱਠਕੰਡਾ ਅਤੇ ਚਲਾਈ ਵਰਗੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੇ ਮੁੱਢਲੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਪਲਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕੀਤੀ।
- ਨਰਮੇ ਵਿਚਲੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਐਪਲਾਡ 25 ਐੱਸ ਸੀ (ਬਿਓਪ੍ਰੋਫਿਜ਼ਿਨ) @400 ਮਿ.ਲੀ. ਅਤੇ ਡੈਂਟੋਟਸੂ 50 ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਜੀ (ਕਲੋਥੀਆਂਡਿਨ) @20 ਮਿ.ਲੀ. ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 125-150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਨਾਲ ਨਰਮਾ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਕੋਲ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਜੂਆਂ (ਬਰਿੱਪਜ਼), ਭੂਰੀ ਜੂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਡੈਲੀਗੇਟ 11.7 ਐੱਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨਟੋਰਮ) @170 ਮਿ.ਲੀ./ਏਕੜ (125-150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਮੱਕੀ

- ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਟਾਂਡੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਕਰਕੇ ਧਾਰੀਦਾਰ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦੇ ਲੱਛਣ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇ।

ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐਮੀਸਟਾਰ ਟਾਪ 352 ਐੱਸ ਸੀ (ਐਜ਼ੋਕਸੀਸਟ੍ਰੋਬਿਨ 18.2%+ਡਾਈਫਿਨਕੋਨਾਜ਼ੋਲ 11.4% w/w ਐੱਸ ਸੀ) @100 ਮਿ.ਲੀ./ਏਕੜ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਕਮਾਦ

- ਕਮਾਦ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਐਸਪੀਪੀ ਦੇ ਪਰਜੀਵੀ ਆਂਡਿਆਂ @50,000 ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਨੂੰ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਅਗੋਤੀ ਫੋਟ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ, ਆਗ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਵਿੱਚ 54.2 ਤੋਂ 59.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਕਮੀ ਆਈ।
- ਕਮਾਦ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਟਿੱਡਾ, ਕਮਾਦ ਦੇ ਘੋੜੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਡਰਸਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰੋਪਾਇਰੀਫੋਸ) @600 ਮਿ.ਲੀ./ਏਕੜ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

- ਮੱਕਚਰੂ ਵਿੱਚ ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਅਧਾਰਿਤ ਟੀ-ਕਾਰਡ (50,000 ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਆਂਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਨਾਲ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਾਰਡ ਨੂੰ 50 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰੀ ਪਹਿਲਾਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇਸ ਤੋਂ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਸੋਰਗਮ ਦੀ ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ ਐਥੀਰਿਗੋਨਾ ਸੋਕਾਟਾ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਇਸਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਲੇਅਰ 30 ਐੱਫ ਐੱਸ (ਥੀਆਮੈਥੋਕਸਮ) @10 ਮਿ.ਲੀ./ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਮਿਹਨਤ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਰਸਾਇਣ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਵੀ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਦਾਲਾਂ

- ਅਰਹਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ਲੀ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ (ਮਾਰੂਕਾ ਵਿਟਰਾਟਾ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ) ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹਰੀ ਤਿਕੋਨੀ (ਹਲਕੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ (ਕਲੋਰੋਟੋਨਿਲੀਪਰੋਲ) @60 ਮਿ.ਲੀ. ਜਾਂ ਫੇਮ, 480 ਐੱਸ ਸੀ (ਫਲਿਉਬੈਂਡੀਆਮਾਈਡ) @40 ਮਿ.ਲੀ. ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ) ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਬਣਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਲੀ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ (ਹੈਲੀਕੋਵਰਪਾ ਅਰਮੀਗੋਰਾ) ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ 50 ਮਿ.ਲੀ. ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ (ਕਲੋਰੋਟੋਨਿਲੀਪਰੋਲ) ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐੱਸ ਜੀ (ਇਮਾਮਿਕਟਿਨ ਬੈਂਜੋਏਟ) ਜਾਂ 160 ਮਿ.ਲੀ. ਰਿਮੋਨ 10 ਈ ਸੀ (ਨੋਵਾਲਿਉਰਾਨ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ

ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਫਲੀ ਬਣਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਫਲੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਾਲੇ 20 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੇ) ਤਿੰਨ ਦਿਨ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਹਰੀ ਤਿਕੋਨ ਕੋਰਾਜ਼ਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ (ਕਲੋਰੋਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

- ਫੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਅਲ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਸੰਯੁਕਤ ਛਿੜਕਾਅ (ਕੋਰਾਜ਼ਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ) ਨਾਲ ਫਲੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਘੱਟ (0.44%) ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀ ਟੀ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਕੋਰਾਜ਼ਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਛਿੜਕਾਅ (ਫਲੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ 0.85%) ਅਤੇ ਕੋਰਾਜ਼ਿਨ/18.5 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਬੀ ਟੀ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਛਿੜਕਾਅ (ਫਲੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ 1.14%) ਨਾਲੋਂ ਕੋਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਖਰੇਵੇਂ ਵਾਲਾ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਲੇਕਿਨ ਬਿਨਾਂ ਇਲਾਜ ਦੇ ਫਲੀ ਦਾ ਇਹ ਨੁਕਸਾਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ (5.71%) ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਮੂੰਗਬੀਨ ਵਿੱਚ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਅਲ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੇ ਸੰਯੁਕਤ ਛਿੜਕਾਅ (ਸਪਿਨੋਸੈਡ 45 ਐੱਸ ਸੀ) ਨਾਲ ਫਲੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਬਹੁਤ ਘੱਟ (6.9%) ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ। ਇਹ ਬੀ ਟੀ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਸਪਿਨੋਸੈਡ 45 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਬੀ ਟੀ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੀ। ਲੇਕਿਨ ਬਿਨਾਂ ਇਲਾਜ ਦੇ ਫਲੀ ਦਾ ਇਹ ਨੁਕਸਾਨ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ (15.6%) ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ।

ਤੇਲ ਬੀਜ

- ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਦੇ ਗਾਲੇ ਦਾ ਰੋਗ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ (46.9%) ਘੱਟ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ 25 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ 15 ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
- ਮੂੰਗਫਲੀ ਵਿੱਚ ਗਿੱਚੀ ਗਲਣ ਜਾਂ ਬੀਜ ਗਲਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ 2 ਡੀ ਐੱਸ @1.5 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਸੋਧਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ

- ਕਕੜੀ (ਕਰੇਲਾ ਅਤੇ ਤੋਰੀ) ਦੇ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ, ਬੈਕਟੇਰੀਆ ਕੁਕੁਰਬਿਟ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨੁਕੂਲ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕਿਊਲਿਓਰ ਅਧਾਰਿਤ ਬੋਤਲ ਦੇ ਜਾਲ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹ ਮੇਲ ਐਨੀਹਿਲੇਸਨ ਤਕਨੀਕ (ਐਮ ਏ ਟੀ) ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਨਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਜਾਲ ਜਦੋਂ @16 ਜਾਲ/ਏਕੜ (ਕਰੇਲੇ ਵਿੱਚ ਮਾਰਚ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾਤੇ ਦੌਰਾਨ ਅਤੇ ਤੋਰੀ ਦੀ ਅਗੋਤੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਅਪਰੈਲ ਅਤੇ

ਮੁੱਖ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ) ਲਗਾਏ ਗਏ ਤਾਂ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਲਾਗ 21.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਲਾਗ ਬਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਜਾਲ, ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਅਣਸੋਧੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 23.5, 16.6 ਅਤੇ 74.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਕਾਫ਼ੀ ਘੱਟ ਰਹੀ।

- ਟਮਾਟਰ ਵਿੱਚ ਬੀ ਆਈ ਪੀ ਐੱਮ (ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਈਕੋਦਰਮਾ ਹੈਰਜੀਏਨਮ @10 ਗ੍ਰਾਮ/ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧਣਾ, ਗੋਦੇ ਦੀ ਟਰੈਪ ਫਸਲ ਵਜੋਂ ਬਿਜਾਈ, ਫੇਰੋਮੋਨ ਜਾਲ @1 ਜਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਪਲਾਟ, ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਪ੍ਰੀਟੀਓਸਮ 50,000 ਪ੍ਰਤੀ ਰਲੀਜ਼ (6 ਰਲੀਜ਼) ਅਤੇ ਅਜੈਡੀਰੇਚਤਿਨ 1,500 ਪੀ ਪੀ ਐੱਮ @2 ਮਿ.ਲੀ./ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਨਾਲ ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਫਲ ਦੇ ਗੜ੍ਹਏ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਕ ਰੋਕਥਾਮ (42.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਦੇ ਨਾਲੋਂ 31.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਕਮੀ ਆਈ। ਅਣਸੋਧੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਵਿੱਚ ਫਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ 18.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਿਹਾ।
- ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਵਿੱਚ ਕਾਈਸੋਪਰਲਾ ਜੈਸਟ੍ਰੋਣੀ ਸਿਲੀਮੀ @4 ਲਾਰਵਾ/ਪੌਦਾ ਦੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਤੇਲੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਣਸੋਧੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਨਾਲੋਂ 88.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘਟੀ।
- ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀ ਰੈਟੂਨ (ਦੂਜੀ) ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਉਖਾੜੀਆਂ ਡੰਡੀਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਵੱਧ ਪਤੰਗੇ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੂਜੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਚੁੱਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਪਤੰਗੇ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡੇ ਪੌਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੇ ਪਾਲਣਹਾਰ ਵਜੋਂ ਸਾਹਮਣੇ ਆਏ।
- ਭਿੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜੁੰਮਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਪਾਈਰੋਮੈਸੀਫਿਨ 22.9 ਐੱਸ ਸੀ @150 ਮਿ.ਲੀ./ਏਕੜ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸੁਰੱਖਿਅਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਕੋਈ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਕਣਕ

- ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਬਹੁਪੱਖੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਯੁਕਤ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਦੇ ਤਹਿਤ ਕਣਕ ਦੀ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬਚੇ-ਖੁਚੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਹੱਥੀ ਗੁਡਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰ ਘਟ ਸਕਿਆ।
- ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਏ ਸੀ ਐੱਮ-9 (ਮੈਟ੍ਰੀਕਿਊਜ਼ਿਨ 20% ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ ਪ੍ਰੋਪੈਰੀਜ਼ਿਲ 9%) @600 ਗ੍ਰਾਮ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ, ਹੋਰ ਘਾਹ ਅਤੇ

ਚੋੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੀ। ਲੇਕਿਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨੂੰ ਕਣਕ ਦੀ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਨਹੀਂ ਛਿੜਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

- ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਇਰੋਕਲਫੋਨ 85 ਡਬਲਯੂ ਜੀ @150 ਗ੍ਰਾਮ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਅਤੇ ਫਲਿਉਮੀਓਕਸੇਜਿਨ (ਮੈਕਸ 50% ਐੱਸ ਸੀ @200-250 ਗ੍ਰਾਮ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਲੇਕਿਨ ਫਲਿਉਮੀਓਕਸੇਜਿਨ ਨੂੰ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਛਿੜਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਤਾਂ ਜੋ ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਫਾਈਟੋਕਸਿਟੀ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਹੋਣ ਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਹੁਣ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਪੈਂਡੀਮੀਥੇਲਿਨ 30 ਈ ਸੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਵਧਾ ਕੇ 3.75 ਲਿਟਰ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

ਸੋਇਆਬੀਨ

- ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ @6 ਟਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਛੇ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਉਪਰੰਤ ਇੱਕ ਵਾਰ ਹੱਥੀਂ ਗੁਡਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਜੈਵਿਕ ਸੋਇਆਬੀਨ ਵਿੱਚ ਚੋੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬੇਰ

- ਬੇਰਾਂ ਦੇ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ @5.0 ਟਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ, ਖਾਦ ਦੇ ਦੂਜੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਇਸ ਨੂੰ ਮਈ-ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲ ਹੀ ਵਿਛਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬਾਇਓਮਾਸ ਵਿੱਚ 91 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 8.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪਾਪਲਰ

- ਪਾਪਲਰ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ @4 ਟਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ

ਫਲ ਉਤਪਾਦ

- ਅਮਰੂਦ ਦੀਆਂ ਰੰਗਦਾਰ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (ਪੰਜਾਬ ਕਿਰਨ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਪਿੰਕ) ਤੋਂ ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਕੂਐਸ਼, ਨੈਕਟਰ ਅਤੇ ਲੈਦਰ/ਬਾਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਪੋਸ਼ਟਿਕਤਾ ਅਤੇ ਸੁਆਦ ਵਾਲੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦਿਆਂ ਇੱਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦ

- ਆਲੂ ਦੇ ਫਿੰਗਰਜ਼ ਅਤੇ ਮਟਰ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਬਲਾਂਚਿੰਗ ਅਤੇ ਫਰੀਜ਼ਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਆਲੂ ਦੇ ਫਿੰਗਰਜ਼ ਅਤੇ ਮਟਰ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਬਲਾਂਚ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਬਲਾਸਟ ਫਰੀਜ਼ਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ -30°C ਤੇ ਫਰੀਜ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਗੁਣਾਤਮਕਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦਿਆਂ ਇੱਕ ਸਾਲ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ/ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਭੰਡਾਰਨ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਓਲ ਵਿਕਾਸ ਭੰਡਾਰਨ ਦੇ 6 ਮਹੀਨਿਆਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਨਗੂਣਾ ਜਿਹਾ ਹੀ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ। ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਆਲੂ ਟਿੱਕੀ, ਕਬਾਬ ਅਤੇ ਪਰਾਂਠੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- 'ਕੁਫਰੀ ਪੁਖਰਾਜ' ਕਿਸਮ ਦੇ ਸੁੱਕੇ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਪਰਾਂਠੇ ਅਤੇ ਸਮੋਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਆਟਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੀ ਮਿਆਦ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਤੇ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਆਲੂ ਦਾ ਆਟਾ, ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ, ਧਨੀਆ ਅਤੇ ਕਾਲੀ ਮਿਰਚ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ 200 ਗੇਜ਼ ਦੇ ਪੋਲੀਥੀਨ ਦੇ ਲਿਫਾਫੇ ਵਿੱਚ ਹਵਾਬੰਦ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ 12 ਮਹੀਨਿਆਂ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ/ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਰੋਸ਼ੇਦਾਰ ਅਨਾਜ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦ

- ਜਵੀ ਦੇ ਬੂਰੇ/ਛਾਣ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰੋਬਾਇਓਟਿਕ ਕੁਲਫੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ 1.5% ਜਵੀ ਦਾ ਬੂਰਾ/ਛਾਣ, ਦੁੱਧ (ਸਟੈਂਡਰਡਾਈਜ਼ਡ ਤੋਂ 5.5% ਚਰਬੀ) ਅਤੇ 2% ਲੈਕਟੋਬੇਸੀਲਸ ਸੀਏਸੀ ਕਲਚਰ ਹੈ। ਇਸ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ -18±1°C ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 35 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੇਅ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਖਮੀਰ ਕੀਤੇ ਭੋਜਨ

- ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਓਲ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਅਕਸੈਸ਼ਨਜ਼ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੇਕੋਰੋਮਾਇਸਿਸ ਸਰਵਿਸੀਅ, ਪੀਚੀਆ, ਮੈਂਬਰਾਨੀਫੈਸੀਅਨਜ਼, ਸਾਈਬਰਲਿੰਡਨੇਰਾ ਫੈਬੀਐਨੀ, ਕਲੈਵੀਸਪੋਰਾ, ਲਿਊਸਿਟੇਨੀ ਅਤੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਕੋਕਸ ਲਿਊਟਸ ਨੂੰ ਰਵਾਇਤੀ ਪੇਅ ਪਦਾਰਥਾਂ (ਗੁਂਦਜੀ, ਸੁਰਾ, ਲੁਗਾਰੀ, ਫਾਸੂਰ, ਚਟਕੀ ਆਦਿ) ਅਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਖਮੀਰੇ ਭੋਜ ਪਦਾਰਥ (ਚਿਲਰਾ, ਭਟੁਰ ਅਤੇ ਬਬਰੂ) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਤੋਂ

ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਪੋਸ਼ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਖਮੀਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਪੁਣ-ਛਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ

- ਕਾਲੀ ਗਾਜਰ ਦੇ ਸੰਘਣੇ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ ਡੇਅਰੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਡਬਲਰੋਟੀ ਵਿੱਚ 7.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਅਤੇ ਬਿਸਕੁਟ, ਕੇਕ, ਲੱਡੂ ਅਤੇ ਸੇਵੀਆਂ ਵਿੱਚ 1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਰਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਰਲਾਉਣ ਨਾਲ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ, ਲੋਹਾ, ਜ਼ਿੰਕ, ਪੋਲੀਫਿਨੋਲਿਕ ਕੰਪਾਊਂਡਜ਼ ਅਤੇ ਐਂਟੀ ਆਕਸੀਡੈਂਟ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਮੋਗਾ ਅਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਤੋਂ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਦੀਆਂ 1516 ਵਿਦਿਆਰਥਣਾਂ (13-18 ਸਾਲ) ਨੂੰ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਦੋ ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਦੇ ਪੰਜ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਉਪਰੰਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੜਕੀਆਂ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਅਤੇ ਪ੍ਰੈਕਟਿਸਿਸ ਵਿੱਚ ਹਾਪੱਖੀ ਬਦਲਾਅ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ।

ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਤਕਨੀਕਾਂ

ਫਲ

- ਜਾਮੁਣ (ਸਾਇਜ਼ੀਜੀਅਮ ਕਿਉਮਿਨੀ) ਦੇ ਸਿਰਕੇ ਨੂੰ 20 L ਸਕੇਲ ਤੇ ਬੈਚ ਅਤੇ ਪੈਕਡ ਬੈਂਡ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਰਾਹੀਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜਾਮੁਣ ਦੇ ਰਸ ਨੂੰ ਸੈਚਰੇਰੋਮਾਇਸਿਸ ਸਰਵੀਸੀਆ ਐਮ ਟੀ ਸੀ 11815 ਇਨੋਕੁਲਮ ਨਾਲ ਈਥਾਨੋਲਿਕ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਜਾਮੁਣ ਦੇ ਸਿਰਕੇ ਵਿੱਚ ਫਿਨੋਲਿਕ ਤੱਤ, ਐਂਟੀਆਕਸੀਡੈਂਟਜ਼ ਅਤੇ ਸੋਜਿਸ਼ ਵਿਰੋਧੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕਿੰਨੇ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਅਤੇ ਅਨਾਰ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਤੋਂ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਖੁਰਾਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਛਿਲਕੇ ਵਿੱਚ ਫਾਈਟੋਕੈਮੀਕਲ ਅਤੇ ਐਂਟੀ-ਆਕਸੀਡੈਂਟ ਗਤੀਵਿਧੀ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ

- ਆਲੂ ਦੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਬੈਚ ਟਾਈਪ ਰਿਫਰੈਕਸ਼ਨ ਅਧਾਰਿਤ ਸੁਕਾਉਣ ਦਾ ਸਿਸਟਮ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜੋ ਕਿ ਕੰਨਵੈਕਟਿਵ ਟਰੇਅ ਸੁਕਾਵੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਸੁਕਾਉਣ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁੱਕੇ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ ਵੀ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਅਨਾਜ

- ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ 80 ਆਰ ਪੀ ਐੱਮ ਦੀ ਘੱਟ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪਿਸਾਈ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਆਟੇ ਨੂੰ ਹਵਾ ਯੁਕਤ ਪੈਕ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉਸ ਵਿਚਲੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਚਰਬੀ, ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ ਅਤੇ ਸਟਾਰਚ ਨੂੰ ਕਾਇਮ

ਰੱਖਦਿਆਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਕਣਕ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਦਾਣਿਆਂ ਤੋਂ ਈਥਾਨੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ (50 L ਸਕੇਲ ਤੇ @33.6 ਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਪੇਟੈਂਟ ਫਾਈਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਫੁੱਲ

- ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਨੂੰ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲ ਸੋਧੀ ਹੋਈ ਪੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿਣ ਦੀ ਮਿਆਦ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕੇ, ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਦੀਆਂ ਖਿੜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਖਤ ਕਲੀਆਂ (ਜਿਸ ਵਿੱਚ 1-2 ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਹੀ ਰੰਗ ਦਿਖਦਾ ਹੋਵੇ) ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਕਰਕੇ @10 ਸਪਾਈਕਜ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਪੋਲੀਪ੍ਰੋਪਲਾਇਨ ਸਲੀਵ (100 ਗੇਜ਼ ਜਾਂ 25 μm ਮੋਟੀ, 120 ਸੈ.ਮੀ. ਲੰਬੀ, 18 ਸੈ.ਮੀ. ਚੌੜੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 50 ਛੇਕ ਹੋਣ) ਵਿੱਚ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਠੰਢੇ ਕਮਰੇ ($5 \pm 0.5^\circ\text{C}$) ਵਿੱਚ 10 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਅਤੇ ਗਮਲੇ ਵਿੱਚ 13 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸ਼ਹਿਦ

- 50 ਲਿਟਰ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਸ਼ਹਿਦ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ-ਕਮ-ਪੁਣਨ ਦਾ ਯੂਨਿਟ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਨੂੰ 40 ਮਿੰਟ ਲਈ 50°C ਤੇ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਰੰਤ ਪੁਣ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਸਟਮ ਚਾਰ ਤਹਿਆਂ ਵਾਲੇ ਰਵਾਇਤੀ ਮਲਮਲ ਦੇ ਕੱਪੜੇ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 98 ਮਿੰਟ ਲਗਦੇ ਹਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ 86.5 ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ 50°C ਤੱਕ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 6 ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਨੂੰ ਪੁਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ

ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ

- ਇੱਕ ਮੁੜ-ਸੰਚਾਰਿਤ 'ਖੇਤੀ-ਉਦਯੋਗਿਕ ਸੂਰਜੀ ਸੁਕਾਵਾ' ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਸੁਕਾਵਾ ਰਵਾਇਤੀ ਓਪਨ ਲੂਪ ਸੂਰਜੀ ਸੁਕਾਵੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ (ਕਰੇਲੇ ਅਤੇ ਮੇਥੀ) ਸੁਕਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੀ ਔਸਤ ਦਰ ਨੂੰ 27.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਮੀ ਸੁਕਾਉਣ ਦੀ ਔਸਤ ਦਰ 47 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। 100 ਕਿੱਲੋ ਕਰੇਲੇ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਵਾਲੇ ਸੂਰਜੀ ਸੁਕਾਵੇ ਦੇ ਭੁਗਤਾਨ ਦੀ ਮਿਆਦ ਲਗਭਗ 150 ਦਿਨ ਅਤੇ ਮੇਥੀ ਲਈ ਲਗਭਗ 340 ਦਿਨ ਹੈ।
- ਮੇਥੀ ਅਤੇ ਹਲਦੀ ਵਰਗੀਆਂ 30-40 ਕਿਲੋ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਫਟਾਫਟ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਟਿਊਬ ਕੁਲੈਕਟਰ ਵਾਲਾ ਸੂਰਜੀ ਸੁਕਾਵਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਮਨ

ਵਰਗ ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਉੱਚ ਗੁਣਵਤਾ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਅਸਮਾਨ ਵਿੱਚ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾਉਣ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 72-82 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਸੁੱਕੇ ਹੋਏ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ ਵੱਧ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮੇਥੀ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਵੇਲੇ ਇਸਦਾ ਹਰਾ ਰੰਗ (ਸੂਰਜੀ ਸੁਕਾਵੇ ਵੱਚ ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 2.21 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ/ਗ੍ਰਾਮ ਜਦੋਂ ਕਿ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾਉਣ ਵਿੱਚ 0.82 ਮਿ.ਗ੍ਰਾਮ/ਗ੍ਰਾਮ) ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਵਣ ਖੇਤੀ

ਫਾਈਟੋਰੈਮੀਡੀਏਸ਼ਨ

- ਡਿਸਟਿਲਰੀ ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨਾਲ ਸਿੰਜੇ ਸਫੈਦੇ ਦੇ ਕਲੋਨਜ਼ ਦੀ ਫਾਈਟੋਰੈਮੀਡੀਏਸ਼ਨ ਪਰਖ ਤੋਂ ਕਲੋਨਜ਼ ਸੀ-413 (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਾਈ) ਅਤੇ ਪੀ ਈ-5 (ਵੱਡਾ ਘੇਰਾ) ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੋਈ।

ਅੰਤਰ ਫਸਲੀਕਰਨ

- ਪਾਪਲਰ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਫਸਲੀਕਰਨ ਲਈ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਸੁਯੋਗਤਾ ਤੇ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਕਣਕ ਦੀਆਂ 16 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀ (6 ਸਾਲ ਪੁਰਾਣੇ ਪਾਪਲਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਔਸਤ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ) ਕਿਸਮ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725(3.26 ਟਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਰਹੀ।

ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ

ਰਸ ਚੂਸਣ/ਭੋਜਨ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ

- ਐਪਿਸ ਡੋਰਸਟਾ ਵਿੱਚ ਰਸ ਚੂਸਣ/ਭੋਜਨ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਹੀ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਐਪਿਸ ਫਲੋਰਾ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਘਣਤਾ ਅਮਰੀਕਨ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਦੇਸੀ ਨਰਮੇ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਹੀ।

ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਜ਼ਹਿਰ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ

- ਸੰਪਰਕ ਰਾਹੀਂ ਐਪਿਸ ਮੈਲੀਫੇਰਾ ਕਾਮਿਆਂ ਤੋਂ ਥੀਆਮੈਥੋਕਸਮ ਦੀ ਲੀਥਲ ਵੈਲਿਯੂ (ਐਲ ਡੀ₅₀) 24 ਘੰਟਿਆਂ ਬਾਅਦ 7.63 μg bee-1 ਰਹੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਐਲ ਡੀ₅₀ (ਓਰਲ) ਦੀ 5.490 μg bee-1 ਸੀ।
- ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਇਕ ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਥੀਆਮੈਥੋਕਸਮ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ (0.02 ± 0.01 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ⁻¹) ਪਾਈ ਗਈ ਜੋ ਕਿ ਤੀਜੇ ਦਿਨ ਐਲਓਕਿਊ (ਗਿਣਨਾਤਮਕ ਹੱਦ) ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਈ। ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਥੀਆਮੈਥੋਕਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਦੋਹਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਪੱਧਰ 0.01 ਅਤੇ 0.02 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ⁻¹ ਪਾਇਆ ਗਿਆ।

ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੇ ਵਰਤਾਰੇ ਲਈ ਚੋਣਵੀਂ ਬਰੀਡਿੰਗ

- ਧੀ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਲਿਆ ਗਿਆ। ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ 20 ਧੀ ਰਾਣੀ ਕਲੋਨੀਆਂ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੀਆਂ ਸਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਬਿਨਾਂ ਸਫਾਈ ਤੋਂ, 124 ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਕਿੰਗ ਉਪਰੰਤ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ 92.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ (80.0-95.0%) mean brood ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਤੇ 67.9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ (36-75%) ਬਿਨਾਂ ਸਫਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ

- ਬਠਿੰਡਾ, ਮਾਨਸਾ ਅਤੇ ਸੰਗਰੂਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ 920 ਨਮੂਨਿਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ (608), ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ (216) ਅਤੇ ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ, ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਦੇ 36 ਨਮੂਨੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਦੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚਲਿਆ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 51 ਨਮੂਨੇ (5.54%) ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਸਨ ਅਤੇ 7 ਨਮੂਨੇ (0.76%) ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੱਦ (ਐਮ ਆਰ ਐੱਲ) ਪਾਰ ਕਰਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆਏ। ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਵਧੇਰੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਸਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਪਾਏ ਗਏ।

ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

- ਖੁੰਭਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਜੰਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਪਲਿਊਰੋਟਸ ਸੈਪੀਡਸ ਅਤੇ ਪੀ. ਫਲੋਰੀਡੇਨਸ ਨੂੰ 18Sr RNA ਸਿਕਿਊਐਂਸਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪੌਣਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਖੋਜਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਵਰਤਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨਿਰਖ-ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ

ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ

- ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਨਾਲੋਂ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਮਿਹਨਤ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਿੱਲ ਵਿੱਚ ਝੁਕਿਆ ਹੋਇਆ ਪਲੇਟ ਸੀਡ ਮੀਟਰਿੰਗ ਮੈਕਾਨਿਜ਼ਮ, 9 ਫਰੇਅ ਓਪਨਰਜ਼, ਇੱਕ ਟੈਂਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬ੍ਰੂਮ ਸਪਰੇਅਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਉਪ-ਤਹਿ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਪਾਈਪਾਂ ਵਿਛਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

- ਉਪ ਤਹਿ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਪਾਈਪਾਂ ਵਿਛਾਉਣ ਲਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਤੁਪਕਾ ਪਾਈਪਾਂ 30

ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘੀਆਂ ਅਤੇ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦੀ ਵਿੱਥ (40 ਤੋਂ 75 ਸੈ.ਮੀ.) ਤੇ ਵਿਛਾਈਆ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤਨ ਖੇਤ ਸਮਰਥਾ 0.25 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਮਿਹਤਨ ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਲਾਗਤ 95 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਚਦੀ ਹੈ।

ਗੁਣਵਤਾ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਿਰਖ-ਪਰਖ

- ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 32 ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ (11), ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਚੌਪਰ/ਮਲਚਰ (7), ਸ਼ਾਫ਼ ਕਟਰ (4), ਰੋਟਾਵੇਟਰ (3), ਆਲੂ ਪਲਾਂਟਰ (3), ਸੀਡ-ਕਮ-ਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਡਿਸਟਰੀਬਿਊਟਰ (1), ਰੋਟਰੀ ਵੀਡਰ (1), ਮੋਲਡ ਬੋਰਡ ਪਲੇਅ (1) ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਕਤਾਰੀ ਰੋਟਰੀ ਕਲਟੀਵੇਟਰ (1) ਦੀ ਮਿਆਰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਿਰਖ-ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਚਮਗਿੱਦੜਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

- ਲੈਬਾਰਟਰੀ ਵਿਚਲੀ ਖੋਜ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਧਰੇਕ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਸਤ ਰੈਂਟਸ ਅਤੇ ਬੈਂਡੀਕੋਟਾ ਬਿੰਗਾਲਿਨਸਿਸ ਦੇ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਦੋਵਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਜਣਨ-ਵਿਰੋਧੀ ਅਤੇ ਅਹਾਰ-ਵਿਰੋਧੀ ਹੈ। ਧਰੇਕ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਛਿੜਕਾਅ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਨਾਲ 21-30 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਮਾਰ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- ਝੋਨੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦੇ ਸਰਵੇਖਣ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਮਾਰ, ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਬਜਾਏ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚਲੇ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਿਰਭਰ ਹੈ।
- ਲੀਚੀ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਚਾਮਚੜ੍ਹਕਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਅਨੇਕਾਂ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਨਿਰਖ-ਪਰਖ ਤੋਂ ਰੁੱਖ ਦੀ ਛਤਰੀ ਤੇ ਐੱਲ ਈ ਡੀ ਬਲਬ (30 ਵਾਟ) ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਨੂੰ ਲਾਉਣ, ਡਰੰਮ ਖੜਕਾਉਣ ਅਤੇ ਪਟਾਕੇ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਦੇ ਵਧੀਆ ਨਤੀਜੇ ਰਹੇ।

ਖੇਤੀ ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ

- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਅਧੀਨ ਬਣਾਏ ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਸੰਗਠਨਾਂ (ਐੱਫ ਪੀ ਓ'ਜ਼) ਦੀ

ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਐੱਫ ਪੀ ਓ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਸੰਸਥਾਗਤ ਮਦਦ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਮਦਦ ਸਿਰਫ ਐੱਫ ਪੀ ਓ'ਜ਼ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਤ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਬਲਕਿ ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਨਵੇਂ ਸੰਪਰਕ, ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਸਰਵੇਤਮ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਹੁਨਰ ਵੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸੁਪਰ ਮਾਰਕੀਟਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁਪਰ ਮਾਰਕੀਟਾਂ ਦਾ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀ ਦੇ ਪ੍ਰਚੂਨ ਵਿਕਰੇਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵੇਚ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਐਪੋਰਿਲਜ਼ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟਾਇਲਜ਼

- ਸੂਤੀ ਅਤੇ ਉੱਨੀ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦੀ ਰੰਗਾਈ ਨੂੰ ਰਤਨਜੋਤ (ਓਨੋਸਮਾ ਈਚੀਓਆਇਡਜ਼) ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਰਜਨ (ਤਰਮੀਨੇਲੀਆ ਅਰਜਨਾ) ਦੇ ਸੱਕ ਤੋਂ ਅਲਟ੍ਰਾਸੋਨਿਕ ਰੰਗਾਈ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਰੰਗ ਪੱਕਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਚਾਰ ਚੋਣਵੇਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਆਂਵਲਾ, ਕਿੱਕਰ, ਫਟਕੜੀ ਅਤੇ ਟੈਨਿਕ ਐਸਿਡ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਦੋ ਕੁਦਰਤੀ ਰੰਗਾਂ ਨਾਲ ਰੰਗਣ ਦੇ ਸੁਯੋਗ ਬਣਾਇਆ। ਅਲਟ੍ਰਾਸੋਨਿਕ ਰੰਗਾਈ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਉੱਨੀ ਅਤੇ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਅਤੇ ਪੱਕਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੀ।
- ਕਪਾਹ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਰੇਸ਼ੇ ਨੂੰ 70:30 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਕੱਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਦੋ ਕੁਦਰਤੀ ਰੰਗਾਂ (ਤਰਮੀਨੇਲੀਆ ਅਰਜਨਾ ਦਾ ਸੱਕ ਅਤੇ ਪੁਨੀਕਾ ਗਰੇਨੇਟਮ ਦੇ ਰਿੰਡ) ਅਤੇ ਦੋ ਰਿਐਕਟਿਵ ਡਾਈਜ਼ ਨਾਲ ਰੰਗਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦੋਵਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਰੰਗ ਦੀ ਪਕਿਆਈ ਵਧੀਆ ਤੋਂ ਸਰਵੇਤਮ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਰਹੀ।
- ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲੇ ਬੁਣੇ ਅਤੇ ਅਣਬੁਣੇ ਗਲੀਚੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੋ ਕਿ ਪਪੀਤੇ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਮਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਗਏ।

ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵਪਾਰੀਕਰਨ

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵਪਾਰੀਕਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਿਮਤੀ ਦੇ 47 ਪੱਤਰ (ਐੱਮ ਓ ਏ) ਸਹਿਬੰਧ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਨਿਮਨ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :

ਤਕਨੀਕ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ/ਕਿਸਮ	ਐੱਮ ਓ ਏ (ਗਿਣਤੀ)
ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ	
ਸੀ ਐੱਚ 27 (ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ)	9
ਪੀ ਆਰ ਓ 7 (ਪਿਆਜ਼)	2
ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ 4 (ਬੈਂਗਣ)	1
ਪੀ ਐੱਮ ਐੱਚ 5 (ਮੱਕੀ)	1
ਪੀ ਪੀ ਐੱਚ 1 (ਪੇਠਾ)	1
ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ 1 (ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ)	1
ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲਾ 15 (ਕਰੇਲਾ)	1
ਪੰਜਾਬ ਖੀਰਾ 1 (ਖੀਰਾ)	2
ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ	
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸੁਪਰ ਐੱਸ.ਐੱਮ.ਐੱਸ. ਤਕਨਾਲੋਜੀ	14
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	1
ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ	
ਬ੍ਰੀਊਡ ਫਲ ਸਿਰਕਾ	3
ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਨੂੰ ਬੋਤਲਬੰਦ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ	2
ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਸਟਾਰਟਰ ਕਲਚਰ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਖਮੀਰਕਰਨ	1
ਠੰਡੇ ਯਾਦ ਆਲੂ ਅਤੇ ਠੰਡੀਆਂ ਯਾਦ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ	1
ਗੋਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਰੋਟੀ ਲਈ ਮੱਕੀ ਦਾ ਆਟਾ	1
ਹੋਰ ਤਕਨੀਕਾਂ	
ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਮੀਡੀਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਛੱਤ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਮਾਡਲ ਦੀ ਤਕਨੀਕ	5
ਇਵੈਕੁਏਟਿਡ ਟਿਊਬ ਕੁਲੈਕਟਰ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਤਕਨੀਕ	1
ਕੁੱਲ	47

ਸਿੱਖਿਆ

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਇਸ ਦੇ ਲੁਧਿਆਣੇ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਪੰਜ ਸੰਬੰਧਤ ਕਾਲਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਵਣ ਕਾਲਜ, ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ, ਬੋਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ, ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ ਅਤੇ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟਾਂ ਰਾਹੀਂ ਚਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ 7 ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ, 43 ਮਾਸਟਰ'ਜ਼, 29 ਡਾਕਟਰੇਟ ਅਤੇ 2 ਡਿਪਲੋਮਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕਲਾਸ/ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ	ਸੀਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ		ਦਾਖਲ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	ਪਾਸ ਹੋਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
	ਜਨਰਲ ਅਤੇ ਰਾਖਵੀਆਂ/ਵਾਧੂ	ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ		
ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ				
ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) -4 ਸਾਲ	97	14	107	86
ਬੀ ਟੈੱਕ (ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ)-4 ਸਾਲ	62	-	62	27
ਬੀ ਟੈੱਕ ਫੂਡ ਟੈੱਕ-4 ਸਾਲ	62	2	64	41
ਬੀ ਟੈੱਕ ਐਗ੍ਰੀ ਇੰਜ:-4 ਸਾਲ	70	12	79	50
ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ-4 ਸਾਲ	50	9	53	7
ਬੀ ਐਸ ਸੀ ਨਿਊਟ੍ਰੀਸ਼ਨ ਐਂਡ ਡਾਇਟਿਟਿਕਸ-4 ਸਾਲ	62	-	62	64
ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਫੈਸ਼ਨ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ-4 ਸਾਲ	-	-	-	18
ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ ਇੰਟਰੀਅਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ 4-ਸਾਲ	-	-	-	25
ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਐਗਰੀ. 6 ਸਾਲ (2+4) ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ, ਬਠਿੰਡਾ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ	126	-	126	63
ਪੋਸਟ ਗਰੈਜੂਏਟ				
ਐਮ ਐਸ ਸੀ ਐਗਰੀਕਲਚਰ	148	34	178	130
ਐਮ ਐਸ ਸੀ ਹੋਮ ਸਾਇੰਸ	45	10	25	24
ਐਮ ਐਸ ਸੀ ਬੋਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼	115	25	103	91
5-ਸਾਲ ਇੰਟੈਗ੍ਰੇਟਿਡ ਐੱਮ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼)	80	-	76	34
ਐਮ. ਟੈੱਕ ਰਿਮੋਟ ਸੈਂਸਿੰਗ ਅਤੇ ਜੀਓਗ੍ਰਾਫਿਕ ਇੰਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ (ਜੀ ਆਈ ਐਸ) ਅਤੇ ਮਾਸਟਰ ਇਨ ਜਰਨਲਿਜ਼ਮ ਐਂਡ ਮਾਸ ਕਮਿਊਨੀਕੇਸ਼ਨ (ਐੱਮ ਜੇ ਐੱਸ ਸੀ)	55	7	34	18
ਐਮ ਬੀ ਏ	50	-	39	32
ਐਮ ਬੀ ਏ (ਐਗ੍ਰੀ ਬਿਜਨੈੱਸ)	30	10	36	9
ਐਮ ਸੀ ਏ 3 ਸਾਲ ਅਤੇ ਐਸ ਸੀ ਏ (ਲੇਟਰਲ ਐਂਟਰੀ) 2 ਸਾਲ	40	-	8	-
ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ	104	27	128	108
ਡਿਪਲੋਮਾ				
ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਡਿਪਲੋਮਾ ਕੋਰਸ (ਦੋ ਸਮੈਸਟਰ)	40	-	-	5
ਡਿਪਲੋਮਾ ਇਨ ਐਗਰੀਕਲਚਰ 2-ਸਾਲ	120	-	79	24

ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਸੈੱਲ

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲਾ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਹਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਸੈੱਲ ਵੱਲੋਂ ਹਰ ਸਾਲ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ, ਭਰਤੀ ਟੈਸਟ ਅਤੇ ਹਾਇਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਿਭਾਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਲਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਸੈੱਲ ਵੱਲੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ (ਅਕਾਦਮਿਕ)

- ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਐਗਰੀ 4-ਸਾਲ, ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਹਾਰਟੀ 4-ਸਾਲ, ਬੀ ਟੈੱਕ (ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ) 4 ਸਾਲ, ਬੀ ਟੈੱਕ, ਫੂਡ ਟੈੱਕ 4-ਸਾਲ, ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ 4-ਸਾਲ ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਨਿਊਟ੍ਰੀਸ਼ਨ ਐਂਡ ਡਾਇਟਿਟਿਕਸ 4-ਸਾਲ ਅਤੇ 5-ਸਾਲ ਇੰਟੇਗ੍ਰੇਟਿਡ ਐੱਮ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲੇ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (ਸੀ ਈ ਟੀ) ਜੂਨ 2019 (3018 ਉਮੀਦਵਾਰ) ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ (ਆਨਰਜ਼) ਐਗਰੀ 6 ਸਾਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲੇ ਦੀ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਜੂਨ 2019 (625 ਉਮੀਦਵਾਰ) ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਐੱਮ ਐੱਸ ਸੀ/ਐੱਮ ਬੀ ਏ/ਐੱਮ ਬੀ ਏ (ਏ ਬੀ)/ਐੱਮ ਜੇ/ਐੱਮ ਟੈੱਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲੇ ਲਈ 15 ਮਾਸਟਰ'ਜ਼ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ (ਐੱਮ ਈ ਟੀ) ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ 2019 (1,169 ਉਮੀਦਵਾਰ) ਦੌਰਾਨ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।
- 29 ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲਿਆਂ ਲਈ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਭਰਤੀ ਟੈਸਟ/ਮੁਕਾਬਲਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ

- ਕਲਰਕਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਮੀਆਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ 53 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ

ਨਵੇਂ ਕੋਰਸ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

ਕੋਰਸ ਦਾ ਨਾਂ	ਕੋਰਸ ਨੰਬਰ	ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਆਵਰਜ਼
ਪਲਾਂਟ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਇਨ-ਹਾਊਸ ਸਕਿੱਲ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ	ਬਾਇਓਟੈੱਕ 491	0+20
ਬਾਇਓਇਨਫਰਮੇਟਿਕਸ ਵਿੱਚ ਇਨ-ਹਾਊਸ ਸਕਿੱਲ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ	ਬਾਇਓਟੈੱਕ 492	0+20
ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ, ਲਾਗੂ ਕਰਨ (ਐਗਜ਼ੀਕਿਊਸ਼ਨ) ਐਂਡ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ (ਪ੍ਰੈਜੇਂਟੇਸ਼ਨ)	ਬਾਇਓਟੈੱਕ 493	0+10
ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਉੱਦਮਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ	ਬਾਇਓਟੈੱਕ 494	0+10
ਜਨਰਲ ਓਰੀਅਨਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਆਨ ਕੈਂਪਸ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ	ਆਰ ਏ ਡਬਲਯੂ ਈ 401	0+1

ਦਾ ਟਾਈਪ ਰਾਈਟਿੰਗ ਟੈਸਟ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ) ਜੁਲਾਈ 2018 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ।

- ਫਾਰਮ ਮੈਨੇਜਰਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਮੀਆਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ 281 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅਗਸਤ 2018 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਤਰਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਲਰਕਾਂ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ ਲਿਖਤੀ ਅਤੇ ਟਾਈਪ ਰਾਈਟਿੰਗ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ) ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਅਗਸਤ 2018, ਜਨਵਰੀ 2019 ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਦਫ਼ਤਰ ਸਹਾਇਕ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਨੂੰ ਭਰਨ ਲਈ 29 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅਗਸਤ 2018 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਸਟੈਨੋ ਟਾਈਪਿਸਟਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਮੀਆਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ 162 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਸ਼ਾਰਟਹੈਂਡ ਡਿਕਟੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੀਖਿਆ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ) ਸਤੰਬਰ 2018 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਐਗਰੋਮੈੱਟ ਓਬਜ਼ਰਵਰ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਨੂੰ ਭਰਨ ਲਈ 124 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਲੀਗਲ ਅਸਿਸਟੈਂਟ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਲਈ 21 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਖੇ ਸਹਾਇਕਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਾਮੀਆਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ 74 ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ਸਿਨੇਮਾ ਓਪਰੇਟਰ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ ਚਾਰ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਵਿੱਚ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।

ਹਾਇਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਿਭਾਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਲਈ ਹਾਇਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਿਭਾਗੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਛੇ ਪੇਪਰ ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਵਿੱਚ ਲਏ ਗਏ।

ਵਿਲੇਜ ਅਟੈਚਮੈਂਟ	ਆਰ ਏ ਡਬਲਯੂ ਈ 402	0+8
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਅਟੈਚਮੈਂਟ	ਆਰ ਏ ਡਬਲਯੂ ਈ 403	0+5
ਪਲਾਂਟ ਕਲੀਨਿਕ	ਆਰ ਏ ਡਬਲਯੂ ਈ 404	0+2
ਲੈਂਡਸਕੇਪ ਗਾਰਡਨਿੰਗ	ਫਲੋਰੀ. 301	2+1
ਓਰਨਾਮੈਂਟਲ (ਸਜਾਵਟੀ) ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ	ਫਲੋਰੀ 101	1+1
ਇੰਟ੍ਰੋਡਕਟਰੀ ਐਗ੍ਰੋਫਾਰੈਸਟਰੀ	ਫਾਰੈਸਟ.102	1+1
ਇੰਟ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਟੂ ਫਾਰਿਸਟਰੀ	ਫਾਰੈਸਟ 101	1+1
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟ੍ਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਫਲੋਰੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਲੈਂਡਜ)	ਫਲੋਰੀ 491	0+4
ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਦੇ ਤੱਤ	ਹਾਰਟੀ. 101	2+1
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟ੍ਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਫਰੂਟ ਸਾਇੰਸ)	ਹਾਰਟੀ.491	0+4
ਮੀਟ ਅਤੇ ਪੋਲਟਰੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 205	2+1
ਬੇਕਰੀ, ਕੰਨਫੈਕਸ਼ਨਰੀ ਅਤੇ ਸਨੈਕਜ਼ ਫੂਡ ਦੀ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 206	2+1
ਫਲੀਦਾਰ ਅਤੇ ਤੇਲਬੀਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 207	2+1
ਮਸਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਪਲਾਂਟੇਸ਼ਨ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 208	1+1
ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 301	2+1
ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਅਨਾਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 302	2+1
ਡੇਅਰੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 303	2+1
ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਸੁਆਦ ਦੀ ਨਿਰਖ ਪਰਖ	ਐੱਫ ਟੀ 304	2+1
ਭੋਜਨ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਕਾਰਗਰ ਤਕਨੀਕਾਂ	ਐੱਫ ਟੀ 305	1+2
ਫੂਡ ਪਲਾਂਟ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ	ਐੱਫ ਟੀ 306	1+1
ਮੱਛੀ ਅਤੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 307	1+1
ਪੇਅ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ	ਐੱਫ ਟੀ 308	2+1
ਭੋਜਨ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਮਿਆਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪੱਤਰ	ਐੱਫ ਟੀ 309	2+0
ਭੋਜਨ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਸਾਜ਼ੇ ਸਮਾਨ	ਐੱਫ ਟੀ 310	2+1
ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ	ਐੱਫ ਟੀ 311/313	2+0
ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਮਿਆਰ	ਐੱਫ ਟੀ 312/314	2+1
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟ੍ਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ)	ਐੱਫ ਟੀ 491	0+4
ਫਸਲ ਸੁਧਾਰ I (ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ)	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 301	1+1
ਫਸਲ ਸੁਧਾਰ II (ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ)	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 302	1+1
ਬੌਧਿਕ ਸੰਪਤੀ ਦੇ ਹੱਕ	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 303	1+0
ਸੀਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 304	1+1
ਮੌਲੀਕਿਊਲਰ ਬਰੀਡਿੰਗ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 305	2+1

ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਕਮਰਸ਼ੀਅਲ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਸੀਡ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਯੂਨਿਟ	ਪੀ ਬੀ ਜੀ 491	0+4
ਖੇਤ ਅਤੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-I	ਪਲਾਂ.ਪੈਥ. 301	2+1
ਖੇਤ ਅਤੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-II	ਪਲਾਂ.ਪੈਥ. 302	2+1
ਤਪਤ ਖੰਡੀ ਅਤੇ ਉਪ ਤਪਤ ਖੰਡੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	ਵੈਜੀ. 101	2+1
ਸ਼ੀਤੋਸਣ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	ਵੈਜੀ. 201	2+1
ਕੰਦ-ਮੂਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਮਸਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਬਰੀਡਿੰਗ	ਵੈਜੀ. 303	2+1
ਕੰਦ-ਮੂਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਮਸਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ	ਵੈਜੀ. 304	2+1
ਆਲੂ ਅਤੇ ਕੰਦ ਮੂਲ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	ਵੈਜੀ. 305	1+1
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ)	ਵੈਜੀ. 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਐਗਰੋਨੋਮੀ)	ਐਗਰੋਨੋ 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ)	ਐਂਟ 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ-ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ)	ਐਂਟ-ਪਲਾਂ ਪੈਥਾ 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਫਲ ਵਿਗਿਆਨ)	ਹਾਰਟੀ. 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਵਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ)	ਫਾਰੈਸਟ 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ)	ਸੁਆਇਲਜ਼ 491	0+4
ਐਗਰੋ-ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਅਟੈਚਮੈਂਟ (ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ)	ਮਾਈਕ੍ਰੋ 491	0+4

ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

ਕੋਰਸ ਦਾ ਨਾਂ	ਕੋਰਸ ਨੰਬਰ	ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਆਵਰੇਜ
ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ (7 ਹਫ਼ਤੇ) ਵਿਚ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਸਿਖਲਾਈ (ਐੱਸ ਡੀ ਟੀ 1) ਐੱਸ ਡੀ ਟੀ 2, ਐੱਸ ਡੀ ਟੀ 3 ਅਤੇ ਐੱਸ ਡੀ ਟੀ 4	ਐੱਸ ਡੀ ਟੀ 491	0+10
ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ (7 ਹਫ਼ਤੇ) ਵਿੱਚ ਤਜਰਬਾਗਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (ਈ ਐੱਲ ਪੀ 1, ਈ ਐੱਲ ਪੀ 2, ਈ ਐੱਲ ਪੀ 3 ਅਤੇ ਈ ਐੱਲ ਪੀ 4)	ਈ ਐੱਲ ਪੀ 491	0+10

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

- ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ - ਸ਼੍ਰੀ ਕਰਮਵੀਰ ਸਿੰਘ ਗਰਚਾ (ਐੱਲ-2018-ਏ-43-ਡੀ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ “ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਗ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜੇਸ਼ਨ ਰਾਹੀਂ ਸਨੈਕ ਸੀਡਿਡ ਪੇਠੇ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਵਧਾਉਣ ਉੱਤੇ ਡਾਕਟੋਰੇਲ ਖੋਜ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਨ ਅੰਕਿਤਾ ਕਟਾਰੀਆ (ਐੱਲ-2017-ਏ-25-ਡੀ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ‘ਸੁਪਰ ਗ੍ਰੇਨਜ਼ ਦੇ ਮੁੱਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਨ’ ਉੱਤੇ ਡਾਕਟੋਰੇਲ ਖੋਜ ਵਜੋਂ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।

- ਸ਼੍ਰੀ ਇਆਜ਼ਾਜ਼ ਅਹਿਮਦ ਡਾਰ (ਐੱਲ-2013-ਏ-02-ਡੀ) ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਸ਼੍ਰੀ ਬੂਟਾ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ (ਐੱਲ-2012-ਏ-01-ਡੀ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਮਿਸ਼ ਸ਼ਿਖਾ ਸ਼ਰਮਾ (ਐੱਲ-2014-ਏ-56-ਡੀ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ

ਵੱਲੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਮਿਜ਼ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਠਾਕੁਰ (ਐੱਲ-2012-ਏ-26-ਡੀ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਦਵਾਰਿਕਾ ਨਾਥ ਯਾਦਗਾਰੀ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਵਿਸਵਾਜਯੋਤੀ ਕੇ (ਐੱਲ-2014-ਏ-49-ਐੱਮ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ ਡਾ. ਸਰਦਾਰ ਸਿੰਘ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਇਸ਼ਵਿੰਦਰ ਕੰਬੋਜ (ਐੱਲ-2017-ਏ-48-ਡੀ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ ਪਲਾਂਟ ਪੈਥਾਲੋਜੀ ਐਲੂਮਨੀ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਸੁਜਾਤਾ (ਐੱਲ-2017-ਏ-12-ਡੀ) ਨੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਫੂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸੋਨੀਪਤ ਵਿਖੇ 16-17 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਹੋਈ ਅਨਵੇਸ਼ਨ-ਸਟੂਡੈਂਟ'ਜ਼ ਰਿਸਰਚ ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ (ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ) ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਸ਼ਿਵਾਲੀ ਪਠਾਨੀਆ (ਐੱਲ-2014-ਏ-11-ਡੀ) ਨੇ ਗਨਪਤ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮਿਹਸਨਾ, ਗੁਜਰਾਤ ਵਿਖੇ 12-14 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਭਾਰਤੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਦੇ ਸੰਗਠਨ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਨੈਸ਼ਨਲ ਸਟੂਡੈਂਟ ਰਿਸਰਚ ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ) ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਮੋਨਿਕਾ ਪਟੇਲ (ਐੱਲ-2014-ਏ-34-ਐੱਮ) ਨੇ ਪਤਾਇਆ, ਬੈਂਕਾਕ, ਥਾਈਲੈਂਡ ਵਿਖੇ 21-24 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਹੋਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਸੁਮੇਧਾ (ਐੱਲ-2017-ਏ-11-ਡੀ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਅਕਾਦਮੀ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਪਟਿਆਲਾ ਵਿਖੇ 7-9 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ 22ਵੀਂ ਪੰਜਾਬ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਅੰਕਿਤਾ ਕਟਾਰੀਆ (ਐੱਲ-2017-ਏ-25-ਡੀ) ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਜਗਬੀਰ ਰੀਹਲ (ਐੱਲ-2017-ਏ-24-ਡੀ) ਨੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਟੈਕਨੀਕਲ ਟੀਚਰਜ਼ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿਖੇ 1-2 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਸੰਤ ਲੱਗੋਵਾਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਮਲਟੀ ਟ੍ਰੈਕ ਕਾਨਫਰੰਸ 'ਸਲਾਈਟਕੋਨ-2019' ਵਿੱਚ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

- ਸ਼੍ਰੀ ਗੁਰਕਰਨਬੀਰ ਸਿੰਘ (ਐੱਲ-2016-ਏਈ-187-ਐੱਮ) ਨੇ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਐੱਮ ਟੈੱਕ

ਥੀਸਿਸ ਦਾ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਨੈਸ਼ਨਲ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਇੰਜ. ਮਨਮੀਤ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2013-ਏਈ-145-ਐੱਮ) ਨੇ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਕਾਲਜ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ 2-3 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰਤਾ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਹੋਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

- ਮਿਜ਼ ਜਸਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2014-ਬੀ ਐੱਸ-98-ਡੀ) ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਸਾਇੰਸ ਅਕਾਦਮੀ ਵੱਲੋਂ ਯੰਗ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਐਵਾਰਡ 2019 ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਸ਼੍ਰੀ ਕੈਲਾਸ਼ ਚੰਦ (ਐੱਲ-2014-ਬੀ ਐੱਸ-94-ਡੀ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਸ਼ੇਰੋਂ ਨਾਗਪਾਲ (ਐੱਲ-2012-ਬੀ ਐੱਸ-17-ਆਈ ਐਮ) ਨੂੰ ਡਾ. ਰਾਮ ਅਵਤਾਰ ਸ਼ਿਖਸਾ ਸੰਮਤੀ (ਡੀ ਆਰ ਏ ਐੱਸ ਐੱਸ) ਵੱਲੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਰਵੋਤਮ ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ 2018 ਅਤੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੀ ਜੀ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ 2017 ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਮਿਜ਼ ਇੰਦਰਪਾਲ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-66-ਡੀ) ਨੇ ਟੈੱਲ ਅਵੀਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਕਿਊਰਿਟੀ ਸਮਰ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਟੈੱਲ ਅਵੀਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਵਿਖੇ 27 ਜੂਨ ਤੋਂ 29 ਜੁਲਾਈ 2018 ਦੌਰਾਨ ਸਮਰ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਗਾਇਆ।
- ਮਿਜ਼ ਰਿਤੂ ਭਨੋਟ (ਐੱਲ-2015-ਬੀ ਐੱਸ-86-ਡੀ) ਨੇ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਐਪਲਾਈਡ ਇਕਾਲੋਜੀ, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਕੈਨਬਰਾ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਵਿਖੇ 21 ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ 22 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਦੌਰਾਨ 'ਜਲਵਾਯੂ ਟੇਕਸੀਕਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਲੈਬਾਰਟਰੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪਹੁੰਚ' ਉਤੇ ਦੋ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦਾ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਗਾਇਆ।
- ਸ਼੍ਰੀ ਯੁਵਿਆਣਾ ਸਿੰਘ (ਐੱਲ-2017-ਬੀ ਐੱਸ-249-ਐੱਮ) ਨੇ ਇੰਡੀਅਨ ਅਕਾਦਮੀ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹੇਠ ਪਲਾਂਟ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਬਾਇਓਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਦਿੱਲੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ 28 ਮਈ ਤੋਂ 23 ਜੁਲਾਈ 2018 ਦੌਰਾਨ ਆਯੋਜਿਤ ਸਮਰ ਰਿਸਰਚ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ਮਿਜ਼ ਅਵਨਿੰਦਰ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2015-ਬੀ ਐੱਸ-20-ਆਈ ਐਮ) ਨੇ ਇੰਡੀਅਨ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸ ਅਤੇ ਇੰਡੀਅਨ ਅਕਾਦਮੀ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸਜ਼, ਬੈਂਗਲੌਰ ਵੱਲੋਂ 6 ਜੂਨ ਤੋਂ 5 ਜੁਲਾਈ 2019 ਦੌਰਾਨ 'ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ-2019' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਕਰਵਾਈ ਸਮਰ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

- ਮਿਜ਼ ਸ਼ਾਇਨਾ ਜੈਨ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-73-ਡੀ) ਨੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਫੂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਐਂਡ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ, ਸੋਨੀਪਤ ਵੱਲੋਂ 16-17 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਕਰਵਾਈ ਅੰਨਵੇਸ਼ਨ-ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕੰਨਵੈਨਸ਼ਨ (ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ) ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-238 ਐੱਮ), ਸ਼੍ਰੀ ਚਰਨਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-234-ਐੱਮ), ਮਿਜ਼ ਮੇਘਾ ਸਖੂਜਾ (ਐੱਲ-2012-ਬੀ ਐੱਸ-54 ਆਈ ਐੱਮ), ਮਿਜ਼ ਮੀਸ਼ਾ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-240-ਐੱਮ), ਮਿਜ਼ ਵਿਤਿਕਾ ਜੈਨ (ਐੱਲ-2017-ਬੀ ਐੱਸ-248-ਐੱਮ), ਮਿਜ਼ ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਐੱਲ 2018-ਬੀ ਐੱਸ-74-ਡੀ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਗੀਤਿਕਾ ਰਾਣੀ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-263-ਐੱਮ) ਨੇ ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਐਟੋਮਿਕ ਰਿਸਰਚ ਕੇਂਦਰ, ਕਲਪਕਮ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਏ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਐਪਟੀਚਿਊਟ ਟੈਸਟ ਇੰਨ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ (ਗੇਟ) ਨੂੰ ਪਾਸ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਆਂਚਲ ਅਗਰਵਾਲ (ਐੱਲ-2013-ਬੀ ਐੱਸ-21-ਆਈ ਐੱਮ) ਨੇ ਕੁਆਂਟਮ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਰੁੜਕੀ ਵਿਖੇ 12-13 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਵਿਚ ਖੋਜਾਂ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਖੋਜ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਏਕਤਾ (ਐੱਲ-2015-ਬੀ ਐੱਸ-77-ਡੀ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਖੇ 27 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਇੰਡੀਅਨ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ ਚੈਪਟਰ ਅਤੇ ਜੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਰਿਸਰਚ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਮੀਟ ਦੌਰਾਨ ਕੈਮੀਕਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਵਿੱਚ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਵਿਤਿਕਾ ਜੈਨ (ਐੱਲ-2017-ਬੀ ਐੱਸ-248-ਐੱਮ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਖੇ 27 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਇੰਡੀਅਨ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਟਿਆਲਾ ਚੈਪਟਰ ਅਤੇ ਜੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਰਿਸਰਚ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਮੀਟ ਦੌਰਾਨ ਲਾਈਫ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਵਿੱਚ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਰਾਧਾ ਰਾਣੀ (ਐੱਲ-2016-ਬੀ ਐੱਸ-80-ਡੀ) ਨੇ ਕੁਟੁੰਬ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ, ਜੈਪੁਰ ਵਿਖੇ 30-31 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ 'ਵਿਗਿਆਨ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਰੁਝਾਨ' ਤੇ ਹੋਈ ਦੂਜੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਸ਼੍ਰੀ ਸਚਿਨ ਕੁਮਾਰ (ਐੱਲ-2018-ਬੀ ਐੱਸ-106-ਡੀ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਨਵਲੀਨ ਕੌਰ (ਐੱਲ-2017-ਬੀ ਐੱਸ-326-ਐੱਮ)

ਨੇ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਇੰਦਰਾਪ੍ਰਸਥ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦਵਾਰਕਾ ਵਿਖੇ 26 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਨੂੰ 'ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ : ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਰੱਖ ਰਖਾਅ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਰੁਝਾਨ ਅਤੇ ਚੁਣੌਤੀਆਂ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੈਮੀਨਾਰ ਦੌਰਾਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਅਤੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਮਿਜ਼ ਜਸਗੀਤ ਸੋਫੀਆ (ਐੱਲ-2014-ਬੀ ਐੱਸ-108-ਡੀ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਖੇ 19-20 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਜੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਜੁਆਲੋਜੀਕਲ ਸਰਵੇਖਣ ਵੱਲੋਂ 'ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜੀਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਉੱਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਤੇ ਕਰਵਾਏ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੈਮੀਨਾਰ ਵਿੱਚ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਦਾ ਦੂਜਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਵਜ਼ੀਫੇ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

- 11 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 46 ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਜੂਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 4 ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਪੀ ਜੀ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 17 ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ), 76 ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈਸ਼ਨਲ ਟੈਲੈਂਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 2 ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਰਿਕਰੂਟਮੈਂਟ (ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਭਰਤੀ) ਬੋਰਡ ਵਜ਼ੀਫੇ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ।
- ਤਿੰਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਆਰ, ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, ਰਾਜੀਵ ਗਾਂਧੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਯੂ ਜੀ ਸੀ) ਅਤੇ ਮੌਲਾਨਾ ਅਜ਼ਾਦ ਨੈਸ਼ਨਲ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਯੂ ਜੀ ਸੀ) ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- 25 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਇੰਸ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ (ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ) ਦੀ ਇੰਸਪਾਇਰਡ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 13 ਨੂੰ ਬੇਅਰ ਕਰਾਪ ਸਾਇੰਸ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਮੋਨਸੋਨੋ ਬੀਚਲ ਬਾਰਲਾਗ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ।
- 88 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮੈਰਿਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 152 ਨੇ ਰੈਡੀ ਵਜ਼ੀਫਾ, 6 ਨੇ ਸੀ ਓ ਏ ਐਲੂਮਨੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 155 ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਖੇਤੀ ਮੰਡੀਕਰਨ ਬੋਰਡ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- 2 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਡਾ. ਗੁਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਖੁਸ਼ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 6 ਨੇ ਸਰਦਾਰ ਗੁਰਦਿੱਤ ਸਿੰਘ ਕੰਗ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 5 ਨੇ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਜਸਵੰਤ ਕੌਰ ਬਿੰਦਰਾ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 11 ਨੇ ਪਿਆਰਾ ਸਿੰਘ ਪਰਮਾਰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 3 ਨੇ ਸ਼੍ਰੀ ਬਾਲ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਵੈਦ ਮੈਰਿਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 2 ਨੇ ਧਨੁਕਾ ਐਗ੍ਰੀਟੈਕ ਲਿਮ.

ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 2 ਨੇ ਤੱਗੜਾ ਅਤੇ ਬੱਤਰ ਫੈਮਿਲੀਜ਼ ਟ੍ਰਸਟ ਫੰਡ ਸਕੀਮ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਇੱਕ-ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਕਾਮਨਵੈਲਥ ਸਪਲਿਟ ਸਾਈਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ (ਕਾਮਨਵੈਲਥ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਕਮਿਸ਼ਨ) ਸਾਇੰਸ ਐਂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਰਿਸਰਚ ਬੋਰਡ (ਐੱਸ ਈ ਆਰ ਬੀ) ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ), ਵੂਮੈਨ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ (ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ) ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਬਾਰਲਾਗ ਉਚੇਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਮਿਸ਼ੀਗਨ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ) ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- 45 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈੱਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ।

ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

- ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 6 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਜੂਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 40 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈਸ਼ਨਲ ਟੈਲੈਂਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਭਰਤੀ ਬੋਰਡ (ਏ ਐੱਸ ਆਰ ਬੀ) ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਹੋਏ।
- 3 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਡਾ. ਗੁਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਖੁਸ਼ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 48 ਨੂੰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮੈਰਿਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਪਿਆਰਾ ਸਿੰਘ ਪਰਮਾਰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਹੋਈ।
- ਇੱਕ-ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ ਦੀ ਇੰਸਪਾਇਰਡ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, ਆਰ ਐਨ ਕੌਲ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, ਇੰਡੀਆ ਅਫਰੀਕਾ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ-III ਅਤੇ ਰਿਸਰਚ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ (ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਅਨ ਲਈ ਬਾਰਲਾਗ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਲਾਢੇਵਾਲ) ਹਾਸਲ ਹੋਈ।
- ਤਿੰਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਟਰੈਕਟਰਜ਼ ਐਂਡ ਫਾਰਮ ਇਕਿਊਪਮੈਂਟ ਲਿਮ. (ਟੈਫੇ) ਸਿਵਾਸੇਲਮ ਇਨਾਮ ਅਤੇ ਚਾਰ ਨੇ ਕਲਾਸ ਇੰਡੀਆ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- 15 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈੱਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ।

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

- 5 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 6 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਜੂਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 1 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਭਰਤੀ ਬੋਰਡ (ਏ ਐੱਸ ਆਰ ਬੀ) ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਆਰ ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- 4 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਰਾਜੀਵ ਗਾਂਧੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਯੂ ਜੀ ਸੀ), 3 ਨੇ ਮੌਲਾਨਾ ਅਜ਼ਾਦ ਨੈਸ਼ਨਲ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ

(ਯੂ ਜੀ ਸੀ) ਅਤੇ 4 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ ਦੀ ਇੰਸਪਾਇਰਡ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।

- 4 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਡਾ. ਗੁਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਖੁਸ਼ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 15 ਨੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮੈਰਿਟ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 2 ਨੇ ਪਿਆਰਾ ਸਿੰਘ ਪਰਮਾਰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨੇ ਐੱਸ ਐੱਸ ਗੁਰਾਇਆ ਯਾਦਗਾਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਪੀ.ਏ.ਯੂ.) ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- 3 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਭਾਰਤ-ਅਫਗਾਨਿਸਤਾਨ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ) ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- 33 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਅਤੇ ਸੀ ਐੱਸ ਆਈ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ ਲਈ ਗਈ ਨੈੱਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ।

ਕਮਿਊਨਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ

- 6 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਸੀਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, 17 ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ/ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਜੂਨੀਅਰ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਅਤੇ 14 ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਨੈਸ਼ਨਲ ਟੈਲੈਂਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ।
- 2 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ ਦੀ ਇੰਸਪਾਇਰਡ ਰਿਸਰਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- 43 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮੈਰਿਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, 37 ਨੇ ਰੈਡੀ ਵਜ਼ੀਫੇ ਅਤੇ 8 ਨੇ ਡਾ. ਗੁਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਖੁਸ਼ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ।
- ਇੱਕ-ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਵਿਦਿਆਵਤੀ ਸੈਣੀ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, ਸਰਦਾਰਨੀ ਗੁਰਬਚਨ ਕੌਰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, ਮਾਈ ਤੇਜ ਕੌਰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ ਮੌਲਾਨਾ ਅਜ਼ਾਦ ਨੈਸ਼ਨਲ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ (ਯੂ ਜੀ ਸੀ) ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- 12 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਯੂ ਜੀ ਸੀ-ਨੈੱਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਲਾਈ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ/ਟੀਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸਪੋਰਟਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ

- ਮਿਜ਼ ਉੱਜਲਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਢੱਟ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 9-12 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਦੌਰਾਨ ਸੰਗਰੂਰ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 20ਵੀਂ ਅੰਤਰ ਜ਼ੋਨ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਹੈਂਡਬਾਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਨਿਮਰਤ ਕੌਰ ਸੇਖੋਂ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 15 ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ 5 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਤ੍ਰਿਵੇਂਦਰਮ, ਕੇਰਲਾ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 62ਵੀਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸ਼ੂਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

- ♦ ਸ੍ਰੀ ਤੇਜਵੀਰ ਸਿੰਘ ਗਰੇਵਾਲ (ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ) ਨੇ 18-23 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 56ਵੀਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰੋਲਰ ਸਕੇਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ (ਸੀਨੀਅਰ) ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ♦ ਸ੍ਰੀ ਮਨਵੀਰ ਸਿੰਘ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 7-20 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਚੇਨਈ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 9ਵੀਂ ਹਾਕੀ ਇੰਡੀਆ ਸੀਨੀਅਰ ਮੈਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ♦ ਸ੍ਰੀ ਅੰਗਰੇਜ ਸਿੰਘ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 27-31 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਚੇਨਈ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 23ਵੀਂ ਨੈਸ਼ਨਲ ਸੀਨੀਅਰ ਡੈੱਫ ਸਪੋਰਟਸ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ♦ ਸ੍ਰੀ ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 23-28 ਫਰਵਰੀ, 2019 ਦੌਰਾਨ ਥੀਰੂਵੈਨਾਮਾਲਾਇ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 47ਵੀਂ ਸੀਨੀਅਰ (ਲੜਕੇ) ਨੈਸ਼ਨਲ ਹੈਂਡਬਾਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪਜ਼

- ♦ ਸ੍ਰੀ ਤੇਜਵੀਰ ਸਿੰਘ ਗਰੇਵਾਲ (ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ) ਨੇ ਮਹਾਂਰਿਸ਼ੀ ਦਯਾਨੰਦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਰੋਹਤਕ, ਹਰਿਆਣਾ ਵਿਖੇ 28-31 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਰੋਲਰ ਸਕੇਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ 10 ਕਿ.ਮੀ. ਰੇਡ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂ ਪੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਸੋਨ ਤਗਮਾ, 10 ਕਿ.ਮੀ. ਟਰੈਕ ਇਲੀਮੀਨੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਂਦੀ ਦਾ ਤਗਮਾ, 1000 ਮੀ. ਟਰੈਕ ਰੇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ ਅਤੇ ਰਨਰਜ਼ ਅੱਪ ਟੀਮ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਟਰਾਫੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।
- ♦ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕਿਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ 8-12 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਚੌਥਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਥਲੈਟਿਕਸ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਐਕੁਏਟਿਕ (ਜਲਮਈ) (ਲੜਕੇ), ਸਾਇਕਲਿੰਗ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਸ਼ੂਟਿੰਗ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਵੇਟ ਲਿਫਟਿੰਗ (ਲੜਕੇ) ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਨੇ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਅਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਜ਼ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਕੀਤੀ।

ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ

- ♦ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਕੈਂਪਸ ਵਿਖੇ 2-5 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ ਵਿੱਚ ਓਵਰਆਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਟਰਾਫੀ,

ਓਵਰਆਲ ਗੇਮਜ਼ ਟਰਾਫੀ (ਲੜਕੇ) ਅਤੇ ਅਥਲੈਟਿਕਸ ਵਿੱਚ ਓਵਰਆਲ ਰਨਰਜ਼ ਅੱਪ ਟਰਾਫੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ। ਟੀਮ ਗੇਮਜ਼ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ 3 ਗੋਲਡ ਮੈਡਲ ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੇ) ਅਤੇ ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੇ) ਇੱਕ ਸਿਲਵਰ ਮੈਡਲ ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਮੈਡਲ ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੀਆਂ) ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ 45 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ 7 ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਅਥਲੈਟਿਕ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੇ) ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

- ♦ ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਗੋਲਡ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਸ੍ਰੀ ਖੁਸ਼ਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ (ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ), ਸ੍ਰੀ ਈਸ਼ਵਰਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ), ਸ੍ਰੀ ਨਵਨੀਤ ਸਿੰਘ ਸਿੱਧੂ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਹਰਜੋਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਰਾਜਦੀਪ ਸਿੰਘ ਰਿਆੜ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਅੰਗਦਜੀਤ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ), ਸ੍ਰੀ ਕਰਨ ਬਾਵਾ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਪੁਖਰਾਜ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ (ਸੀ ਓ ਏ) ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।
- ♦ ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਗੋਲਡ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਸ੍ਰੀ ਗੁਰਮਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ ਕੰਗ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਧਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਅੰਕੁਸ਼ ਕੁਮਾਰ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਰਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਨੋਬਲਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਅੰਗਦਜੀਤ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ) ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਜਗਮਨਜੋਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।
- ♦ ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਗੋਲਡ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਸ੍ਰੀ ਜਗਮਨਜੋਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਜਤਿੰਦਰ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ ਈ ਟੀ), ਸ੍ਰੀ ਰਾਜਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਬਵਨੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਨਿਸ਼ਾਂਤ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਸੰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ (ਸੀ ਓ ਏ ਈ ਟੀ) ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।
- ♦ ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਸਿਲਵਰ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਮਿਜ਼ ਰਵਨੀਤ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ), ਮਿਜ਼ ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ), ਮਿਜ਼ ਹਰਮੀਨ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ), ਮਿਜ਼ ਪ੍ਰਭਸ਼ੰਗਮ ਕੌਰ ਵਿੱਲੋਂ (ਸੀ ਓ ਬੀ ਐੱਸ ਐੱਚ), ਮਿਜ਼ ਜਸਲੀਨ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਬੀ ਐੱਸ ਐੱਚ), ਮਿਜ਼ ਅਰਸ਼ਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਬੀ ਐੱਸ ਐੱਚ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਦਿਲਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਏ) ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।
- ♦ ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੀਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਨੇ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਮੈਡਲ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਮਿਜ਼ ਗਗਨਦੀਪ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ

ਬੀ ਐੱਸ ਐੱਚ), ਮਿਜ਼ ਵਿੰਗਲਿੰਗਫੀ ਜ਼ਿਮਿਕ (ਸੀ ਓ ਏ), ਮਿਜ਼ ਤਾਨਿਆ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਨਵਦੀਪ (ਸੀ ਓ ਬੀ ਐੱਸ ਐੱਚ) ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।

- ਅਥਲੈਟਿਕ (ਲੜਕਿਆਂ) ਦੀ ਟੀਮ ਰਨਰਜ਼ ਅੱਪ ਰਹੀ। ਸ੍ਰੀ ਸਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ 5000 ਮੀ. ਵਾਕ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸ੍ਰੀ ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ 110 ਮੀ. ਹਰਡਲਜ਼ (ਲੜਕੇ) ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਮਿਜ਼ ਮਹਿਕਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਰੰਧਾਵਾ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ 800 ਮੀ. ਅਤੇ 1500 ਮੀ. ਦੌੜਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਅੰਤਰ-ਵਰਸਿਟੀ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਨੇ ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ ਅੰਤਰ ਵਰਸਿਟੀ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਅਨ ਟੈਨਿਸ (ਲੜਕੇ), ਕ੍ਰਿਕਟ (ਲੜਕੇ), ਫੁੱਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਟੇਬਲ ਟੈਨਿਸ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਤੈਰਾਕੀ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਕਬੱਡੀ (ਲੜਕੇ), ਸਾਈਕਲਿੰਗ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਹਾਕੀ (ਲੜਕੇ), ਅਥਲੈਟਿਕਸ (ਲੜਕੇ) ਸ਼ੂਟਿੰਗ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਵੇਟ ਲਿਫਟਿੰਗ (ਲੜਕੇ) ਗੇਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਕੀਤੀ।

ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ

- ਮਿਜ਼ ਅਦਿਤੀ ਸੇਵਕ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ), ਸ੍ਰੀ ਆਯੂਸ਼ ਸੇਵਕ (ਸੀ ਓ ਏ ਈ ਟੀ) ਸ੍ਰੀ ਅਦੇਸ਼ਪਾਲ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਸਤਮੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਸ੍ਰੀ ਤਨਵੀਰ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਰਸਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮਾਨ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਵਿਖੇ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 1 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 38ਵੀਂ ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ ਸ਼ੂਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਅੰਤਰ-ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸਵੀਮਿੰਗ ਪੂਲ ਵਿਖੇ 31 ਅਗਸਤ ਤੋਂ 2 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ 41ਵੀਂ ਅਭੈ ਓਸਵਾਲ ਸੀਨੀਅਰ ਪੰਜਾਬ ਸਵੀਮਿੰਗ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਪੋਲੋ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ 2018 ਮੌਕੇ ਸ੍ਰੀ ਸ਼ਾਹਬਾਜ਼ ਸਿੰਘ ਭੁੱਲਰ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ 4x50 ਮੀ. ਫ੍ਰੀਸਟਾਈਲ ਮਿਕਸ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ, 4x50 ਮੀ. ਮੈੱਡਲੇਅ ਮਿਕਸ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਸਥਾਨ ਅਤੇ 4x100 ਮੀ. ਮੈੱਡਲੇਅ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਤੀਜਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸਵੀਮਿੰਗ ਪੂਲ ਵਿਖੇ 31 ਅਗਸਤ ਤੋਂ 2 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ 41ਵੀਂ ਅਭੈ ਓਸਵਾਲ ਸੀਨੀਅਰ ਪੰਜਾਬ ਸਵੀਮਿੰਗ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਪੋਲੋ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ 2018 ਵਿੱਚ ਸ੍ਰੀ ਅੰਮ੍ਰਿਤਪਾਲ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ

(ਸੀ ਓ ਏ), ਸ੍ਰੀ ਰਣਧੀਰ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਗਰਿਮਾ ਜਿੰਦਲ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

- ਸ੍ਰੀ ਸਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਸੰਦੀਪ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ ਵਾਰ ਹੀਰੋ ਸਟੇਡੀਅਮ ਸੰਗਰੂਰ ਵਿਖੇ 30 ਅਗਸਤ ਤੋਂ 1 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਓਪਨ ਸਟੇਟ ਅਥਲੈਟਿਕ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ਮਿਜ਼ ਅਦਿਤੀ ਸੇਵਕ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ) ਤੇ ਮਿਜ਼ ਨਿਮਰਤ ਕੌਰ ਸੇਖੋਂ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੇ ਮੋਹਾਲੀ ਵਿਖੇ 8-9 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ ਪੰਜਾਬ ਸਟੇਟ ਸ਼ੂਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ

XIXਵੀਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ 2018-19

- XIXਵੀਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਲਾਈ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ 2-5 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਕਰਵਾਈ ਗਈ। ਇਸ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ ਵਿੱਚ 62 ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਅੰਤਰ ਕਾਲਜ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ

- ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਯੁਵਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਕੌਂਸਲ ਵੱਲੋਂ ਸੈਸ਼ਨ 2018-19 ਲਈ ਪ੍ਰਵਾਨ ਕੀਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸਪੋਰਟਸ ਕੈਲੰਡਰ ਦੇ ਤਹਿਤ ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਫੁੱਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਤੈਰਾਕੀ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਲਾਅਨ ਟੈਨਿਸ (ਲੜਕੇ), ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਹਾਕੀ (ਲੜਕੇ), ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ), ਵੇਟ ਲਿਫਟਿੰਗ (ਲੜਕੇ), ਕਬੱਡੀ (ਲੜਕੇ), ਟੇਬਲ ਟੈਨਿਸ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਸਾਈਕਲਿੰਗ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਗੇਮਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਕਾਲਜ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ ਕਰਵਾਏ। ਸ੍ਰੀ ਜਸਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ) ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਸਾਇਕਲਿਸਟ ਸ੍ਰੀ ਰਵਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ ਮਾਨ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਹਾਕੀ ਖਿਡਾਰੀ ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਸ਼ਾਹਬਾਜ਼ ਸਿੰਘ ਭੁੱਲਰ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਗਰਿਮਾ ਜਿੰਦਲ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਲੜਕੇ ਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਤੈਰਾਕ ਐਲਾਨਿਆ।

ਸਾਲਾਨਾ ਅਥਲੈਟਿਕ ਮੀਟ

ਸੈਸ਼ਨ 2018-19 ਲਈ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ 53ਵੀਂ ਸਾਲਾਨਾ ਅਥਲੈਟਿਕ ਮੀਟ 7 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਅਥਲੈਟਿਕ ਟਰੈਕ ਤੇ ਕਰਵਾਈ ਗਈ। ਲੜਕਿਆਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚੋਂ ਸ੍ਰੀ ਤੇਜਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਅਥਲੀਟ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸ੍ਰੀ ਪ੍ਰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਅਤੇ ਸ੍ਰੀ ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਸਰਵੋਤਮ ਅਥਲੀਟ

ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੜਕੀਆਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚੋਂ ਮਹਿਕਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਰੰਧਾਵਾ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਅਥਲੀਟ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਮਿਜ਼ ਸੁਖਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ (ਸੀ ਓ ਸੀ ਐੱਸ) ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਸੁਸ਼ੀਲ ਗਰੇਵਾਲ (ਸੀ ਓ ਏ) ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਸਰਵੋਤਮ ਐਥਲੀਟ ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ।

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਯੋਗਾ ਦਿਵਸ

21 ਜੂਨ 2019 ਨੂੰ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਯੋਗਾ ਦਿਵਸ ਮੌਕੇ ਲਗਭਗ 250 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਦਿਨ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਸੈਸ਼ਨ ਲੈਣ ਲਈ ਯੂਨੀਕ ਯੋਗਾ ਟਿਊਟਰਜ਼, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਮਾਹਿਰ ਬੁਲਾਏ ਗਏ। ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਯੋਗਾ ਆਸਣਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਣਾਯਾਮ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਸੈਸ਼ਨ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਪੋਰਟਸ ਕੋਚਿੰਗ ਕੈਂਪਸ/ਐੱਨ ਐੱਸ ਓ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਵੱਲੋਂ ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ/ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਵਰਸਿਟੀ/ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਡਾਂ ਦਾ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦਾ ਕੋਚਿੰਗ ਕੈਂਪ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨੈਸ਼ਨਲ ਸਪੋਰਟਸ ਆਰਗੇਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ (ਐੱਨ ਐੱਸ ਓ) ਦਾ 15 ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਕੋਚਿੰਗ ਕੈਂਪ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 20 ਜੂਨ ਤੋਂ 4 ਜੁਲਾਈ 2019 ਦੌਰਾਨ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 173 ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਐੱਨ ਐੱਸ ਓ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਗੇਮਾਂ ਵਿੱਚ 202 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਨਾਂ ਦਰਜ ਕਰਵਾਇਆ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 40 ਐੱਨ ਐੱਸ ਓ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਅੰਤਰ ਕਾਲਜ ਅੰਤਰ ਵਰਸਿਟੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਟੂਰਨਾਮੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਸਪੋਰਟਸ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ

- ਸਪੋਰਟਸ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਕਮੇਟੀ ਨੇ 29 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਹੋਈ ਮੀਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੈਸ਼ਨ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣਹਾਰ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ 500/- ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਦੇ 10 ਸਪੋਰਟਸ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ (ਦੋ ਵੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਅੱਠ ਛੋਟੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਲਈ) ਦੇਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੈਰਿਟ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ/ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਕਲਰ/ਰੋਲ ਆਫ਼ ਆਨਰ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਯੁਵਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਕੌਂਸਲ ਨੇ 4 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਨੂੰ ਹੋਈ 55ਵੀਂ ਮੀਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਸਪੋਰਟਸ, ਗੇਮਜ਼, ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ/ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਨੂੰ 26 ਮੈਰਿਟ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ, 15 ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਕਲਰ ਅਤੇ 5 ਰੋਲ ਆਫ਼ ਆਨਰ ਦੇਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਮਾਣ-ਸਨਮਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ 53ਵੀਂ ਸਾਲਾਨਾ ਅਥਲੈਟਿਕ ਮੀਟ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੇਵਾ ਸਕੀਮ (ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ) ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ

- ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ “ਨਾਟ ਮੀ ਬੱਟ ਯੂ (ਮੈਂ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਤੁਸੀਂ)” ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਪੁਰਾਣੇ ਕੱਪੜੇ, ਬੂਟ, ਸਟੇਸ਼ਨਰੀ, ਸਕੂਲੀ ਬਸਤ੍ਰ, ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਕਿਤਾਬਾਂ, ਕੰਬਲ ਅਤੇ ਖਿਡੌਣੇ ਆਦਿ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਚਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਝੁੱਗੀ ਝੌਂਪੜੀਆਂ/ਉਸਾਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਅਤੇ ਲੋੜਵੰਦਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡੀਆਂ।
- ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਦੇ ਦੋ ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਵਿਸ਼ਵ ਭਾਰਤੀ ਪੋਸਟਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਕਾਲਜ, ਸਿਕਰ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿਖੇ 12-21 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਨੂੰ ਲੱਗੇ ਪ੍ਰੀ-ਗਣਤੰਤਰਤਾ ਦਿਵਸ ਕੈਂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ਦੋ ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਉੜੀਸਾ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਉੜੀਸਾ ਵਿਖੇ 13-19 ਨਵੰਬਰ 2018 ਨੂੰ ਲੱਗੇ ਕੌਮੀ ਏਕਤਾ ਕੈਂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਦੇ 24 ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾਪੁਰੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਕੇਰਲਾ ਵੱਲੋਂ 22-25 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਲਗਾਏ ਮੈਡੀਟੇਸ਼ਨ ਕੈਂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।
- ਹਰੇਕ ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਯੂਨਿਟ ਵੱਲੋਂ ਯੁਵਕ ਮਾਮਲੇ ਅਤੇ ਸਪੋਰਟਸ ਮੰਤਰਾਲਾ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਤੇ 21 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਾਲੇ ਕੈਂਪ ਲਗਾਏ। ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਕੈਂਪਸ ਦੇ ਸੁੰਦਰੀਕਰਨ, ਖੇਡ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ, ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਕੈਂਪ, ਯੋਗਾ ਕੈਂਪ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵੋਟ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਨਿਡਰ ਹੋ ਕੇ ਵਰਤਣ, ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਟ੍ਰੈਫਿਕ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਨਾਰੀ ਸੁਸ਼ਕਤੀਕਰਨ ਤੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਵੀ ਚਲਾਈ ਗਈਆਂ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਸੈੱਲ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 15-21 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ “ਸਖਸ਼ੀਅਤ ਦੇ ਵਿਕਾਸ” ਤੇ ਸੱਤ ਰੋਜ਼ਾ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵੀ ਲਗਾਈ ਗਈ।
- ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਦੇ 60 ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 2-5 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ XIXਵੀਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ ਮੌਕੇ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਕਰ ਰਹੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਲਈ ਸਥਾਨਕ ਗਾਈਡ ਵਜੋਂ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ।
- ਐੱਨ ਐੱਸ ਐੱਸ ਦੇ 9 ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੇ ਪੂਨੇ ਵਿਖੇ 16-23 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਹੋਈ ਭਾਰਤੀ ਛਾਤਰਾ ਸੰਸਦ ਦੀ 7ਵੀਂ ਕਨਕਲੇਵ ਵਿੱਚ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਕੀਤੀ।

ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ

ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ/ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਸਰਦਾਰਕਰੁਸ਼ੀ ਨਗਰ

ਦੰਤੀਵਾੜਾ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਬਾਨਸਕੰਠਾ ਗੁਜਰਾਤ ਵੱਲੋਂ 3-7 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਲਗਾਏ ਗਏ 19ਵੇਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਯੁਵਕ ਮੇਲੇ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਸਮੂਹ ਗਾਇਣ (ਭਾਰਤੀ), ਦੇਸ਼ ਭਗਤੀ ਸਮੂਹ ਗਾਇਣ, ਐਕਸਟੈਂਪੋਰ, ਸਕਿੱਟ ਵਿਚ ਚਾਂਦੀ ਦਾ ਤਗਮਾ ਅਤੇ ਕੋਲਾਜ ਮੇਕਿੰਗ ਵਿੱਚ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਅਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਜ਼, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵੱਲੋਂ 27-31 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਲਗਾਏ 34ਵੇਂ ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਯੁਵਕ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਮਾਈਮ ਵਿੱਚ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ ਅਤੇ ਪੋਸਟਰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਚੌਥਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਰੁੱਪ ਮਾਈਮ ਟੀਮ ਨੇ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਅਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਜ਼, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮੋਹਾਲੀ ਵੱਲੋਂ 1-5 ਫਰਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਲਗਾਏ 34ਵੇਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਯੁਵਕ ਮੇਲੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਸਵਤੰਤਰਤਾ ਦਿਵਸ ਅਤੇ ਗਣਤੰਤਰਤਾ ਦਿਵਸ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਉਤਸ਼ਾਹ ਨਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 15 ਅਗਸਤ 2018 ਅਤੇ 26 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਮਨਾਇਆ ਗਿਆ। ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤਿਰੰਗਾ ਲਹਿਰਾਇਆ ਅਤੇ ਐਨ ਸੀ ਸੀ ਕੈਡਿਟਜ਼ ਦੀ ਪਰੇਡ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ।

- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਲਾਈ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਵਜੋਂ ਨੈਸ਼ਨਲ ਅਕਾਦਮੀ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ (ਐਨ ਏ ਏ ਐੱਸ) ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹੇਠ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 24 ਅਗਸਤ 2018 ਨੂੰ 'ਖੇਤੀ ਅਰਥਚਾਰੇ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆਉਣੀ : ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਰਾਹੀਂ ਖੋਜਮਈ ਹੱਲ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਉੱਤਰੀ ਜ਼ੋਨ ਦੇ ਪੋਸਟਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਭਾਸ਼ਣ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਵਾਇਆ।
- ਪੰਜਾਬ ਕਲਾ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ (ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ) ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ 24-28 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਪੰਜ ਰੋਜ਼ਾ 'ਪੰਜਾਬ ਕਲਾ ਉਤਸਵ' ਮਨਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਮੌਕੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਅੰਤਰ ਕਾਲਜ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਝਾਕੀਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਥੀਏਟਰ, ਮਿਊਜ਼ਿਕ (ਸੰਗੀਤ) ਸੂਖਮ ਕਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਾਚ ਆਦਿ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 3 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਸੈਸ਼ਨ 2018-19 ਲਈ ਹਫ਼ਤਾ ਭਰ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅੰਤਰ ਕਾਲਜ ਯੁਵਕ ਮੇਲਾ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸੰਬੰਧਤ ਕਾਲਜਾਂ ਅਤੇ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਨਾਚ, ਸੰਗੀਤ, ਸੂਖਮ ਕਲਾਵਾਂ, ਸਾਹਿਤ, ਥੀਏਟਰ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਧ ਚੜ੍ਹ ਕੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ ਨੇ ਓਵਰਆਲ ਟਰਾਫੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।

ਪਸਾਰ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਖੇਤ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਬਰੂਹਾਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਕਰਮੀਆਂ ਤੱਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਆਪਣੇ 18 ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ (ਕੇ ਵੀ ਕੇ'ਜ਼) ਅਤੇ 15 ਖੇਤੀ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ (ਐਫ ਏ ਐਸ ਸੀ'ਜ਼), ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਮੇਨ ਕੈਂਪਸ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ, ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੂਚਨਾ ਕੇਂਦਰ (ਏ ਟੀ ਆਈ ਸੀ) ਅਤੇ ਅਡਵਾਂਸਡ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਰਾਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਅਹਿਮ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ, ਖੇਤ ਦਿਵਸ, ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ, ਅਨੁਕੂਲਣ ਖੋਜ ਤਜਰਬੇ, ਆਨ ਫਾਰਮ ਤਜਰਬੇ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈਆਂ (ਸ਼ਾਰਟ, ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ ਅਤੇ ਇਨ-ਸਰਵਿਸ), ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ, ਮੁਹਿੰਮਾਂ, ਤਕਨੀਕੀ ਅਗਵਾਈ, ਕਿਸਾਨ ਕਲੱਬ/ਕਮੇਟੀ ਦੀਆਂ ਮੀਟਿੰਗਾਂ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤ, ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਵਿਕਰੀ, ਕਿਸਾਨ ਮੋਬਾਇਲ ਐਪ, ਡਿਜੀਟਲ ਅਖਬਾਰ, ਵਟਸਐਪ ਗਰੁੱਪਾਂ, ਵੀਡੀਓ ਕੈਪਸੂਲ, ਕਿਸਾਨ ਪੋਰਟਲ ਅਤੇ ਟੀ ਵੀ/ਰੇਡੀਓ ਗੱਲਬਾਤਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਕਰਮੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਰਾਹੀਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੇਤੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਸ਼ਕਤੀਕਰਨ ਦੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਵੀ ਨਿਭਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ

ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਨਵੀਨ ਖੇਤੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ, ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਵਿਚਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਉੱਤਰ ਸੈਸ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਖੇਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਸੁਝਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 14 ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਲਗਾਏ ਗਏ। ਸਤੰਬਰ 2018 ਅਤੇ ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਸੱਤ-ਸੱਤ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕੈਂਪਸ ਲੁਧਿਆਣਾ, ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਰੋਣੀ (ਪਟਿਆਲਾ), ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਨਾਗ ਕਲਾਂ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ), ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ (ਆਰ ਆਰ ਐੱਸ) ਫਰੀਦਕੋਟ, ਆਰ ਆਰ ਐੱਸ ਬੋਲੋਵਾਲ ਸੌਖੜੀ, ਆਰ ਆਰ ਐੱਸ ਬਠਿੰਡਾ ਅਤੇ ਆਰ ਆਰ ਐੱਸ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਵਿਖੇ ਲਗਾਏ ਗਏ। ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ 'ਆਓ ਧਰਤ ਮਾਂ ਬਚਾਈਏ' ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਨਾ ਲਾਈਏ' ਸੀ ਅਤੇ ਮਾਰਚ 2019 ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ 'ਜਿਨਸਾਂ ਤੋਂ ਉਤਪਾਦ ਬਣਾਈਏ, ਖੇਤੀ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਹੋਰ ਵਧਾਈਏ' ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਗੁਆਂਢੀ ਸੂਬਿਆਂ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਮੇਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਸੁਧਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਾਲੀਆਂ

ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ, ਖੁੰਭ ਉਤਪਾਦਨ, ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਰੀਚੀ, ਸੁਰੱਖਿਅਕ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਆਦਿ ਉੱਤੇ ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੇਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਰੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ/ਫਲ/ਵਣ/ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਨ, ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ ਵੀ ਵੇਚਿਆ ਗਿਆ। ਖੇਤੀ ਲਾਗਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀਆਂ ਖੇਤੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਵੀ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਪੁਰਸਕਾਰ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਜੋਂ ਮਾਣ-ਸਨਮਾਨ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਗਏ। 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ 6 ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਿਸਾਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਉੱਦਮੀ ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਨੂੰ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸ. ਬੀਰ ਦਲਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ (ਪਟਿਆਲਾ) ਅਤੇ ਸ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ) ਨੂੰ ਸ. ਦਲੀਪ ਸਿੰਘ ਧਾਲੀਵਾਲ ਪੁਰਸਕਾਰ, ਸ. ਸਿਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਪਟਿਆਲਾ) ਅਤੇ ਸ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰਿਆਤ (ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ) ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਭਾਰਤੀ ਪੁਰਸਕਾਰ, ਸ. ਨਰਪਿੰਦਰ ਸਿੰਘ (ਮੋਗਾ) ਨੂੰ ਸ. ਸੁਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਪੁਰਸਕਾਰ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਰਜਿੰਦਰ ਕੌਰ (ਸੰਗਰੂਰ) ਨੂੰ ਸਰਦਾਰਨੀ ਜਗਬੀਰ ਕੌਰ ਗਰੇਵਾਲ ਯਾਦਗਾਰੀ ਪੁਰਸਕਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ 15 ਮਾਰਚ 2019 ਦੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਸ. ਗੁਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸੋਹੀ (ਤਰਨਤਾਰਨ) ਅਤੇ ਸ. ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਮਾਨਸਾ) ਨੂੰ ਬਾਗਬਾਨੀ ਲਈ ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਪੁਰਸਕਾਰ, ਸ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਪਟਿਆਲਾ) ਨੂੰ ਸਰਦਾਰਨੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕੌਰ ਸਰਾਂ ਯਾਦਗਾਰੀ ਪੁਰਸਕਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸ਼੍ਰੀ ਰੋਹਿਤ ਗੁਪਤਾ (ਜਲੰਧਰ) ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਜੋਂ ਸੀ ਆਰ ਆਈ ਪੰਪਜ਼ ਪੁਰਸਕਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਖੇਤ ਦਿਵਸ

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਖੇਤੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਹਿਤ ਖੇਤ ਦਿਵਸ ਮਨਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਤਕਨੀਕ; ਝੋਨੇ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨੀ ਲਵਾਈ; ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ; ਹਾੜੀ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਫਲ ਮੱਖੀ ਟਰੈਪ, ਦਾਲਾਂ (ਮਸਰ, ਸੋਇਆਬੀਨ, ਛੋਲੇ

ਆਦਿ) ਮੱਕੀ, ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ; ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਗੀਚੀ ਆਦਿ ਉੱਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ 388 ਖੇਤ ਦਿਵਸ ਮਨਾਏ ਗਏ ।

ਅਪਨਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੋਜ ਤਜਰਬੇ

ਖੋਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਤੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਅਧੀਨ ਪਰਖ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਨਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੋਜ ਤਜਰਬੇ ਕਰਵਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨ ਲਈ 1161 ਤਜਰਬੇ ਕਰਵਾਏ ਗਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਜਰਬਿਆਂ ਵਿੱਚ 55 ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 15 ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (ਖੇਤ ਫਸਲਾਂ ਦੇ 8, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ 4 ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ 3), ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ 8 ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ 24, ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੇ 3 ਅਤੇ ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ 5 ਤਜਰਬੇ ਸਨ ।

ਆਨ ਫਾਰਮ ਟ੍ਰਾਇਲਜ਼ (ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤਜਰਬੇ)

ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ/ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਮੁਤਾਬਕ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਤੇ ਚੱਲਦਿਆਂ ਪਰਖਣ ਲਈ ਆਨ ਫਾਰਮ ਤਜਰਬੇ (ਓ ਐੱਫ ਟੀ'ਜ਼) ਕੀਤੇ ਗਏ । ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ 134 ਓ ਐੱਫ ਟੀ'ਜ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤ ਤਜਰਬਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

- ♦ **ਲਸਣ ਦਾ ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਰਵੋਤਮ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ-1 ਕੋਸੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਛਿਲਕਾ ਉਤਾਰਣਾ । ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾਉਣਾ+ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਤੇਲ ਪਾਉਣਾ+ਸਿਰਕਾ ਪਾਉਣਾ) ਆਮ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ) ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ-2 ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਪੈਨ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਭੁੰਨ ਕੇ ਛਿਲਕਾ ਉਤਾਰਣਾ+ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਤੇਲ ਪਾਉਣਾ+ਨਿੰਬੂ ਦਾ ਸੱਤ ਪਾਉਣਾ (ਖੋਜ-1) ਅਤੇ ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ 3 - ਮਾਈਕ੍ਰੋਵੇਵ ਵਿੱਚ ਭੁੰਨ ਕੇ ਛਿਲਕਾ ਉਤਾਰਣਾ+ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾਉਣਾ+ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਤੇਲ ਪਾਉਣਾ + ਇਮਲੀ ਪਾਉਣਾ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ 2 ਦੇ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਆਏ ।
- ♦ **ਆਂਵਲੇ ਪ੍ਰੀਜ਼ਰਵ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ-1 ਕੱਚੇ ਆਂਵਲੇ ਨੂੰ ਉਬਾਲਣਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ + ਆਂਵਲੇ ਦੀਆਂ ਫਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਪੀਸਣਾ + ਮਸਾਲੇ ਰਲਾਉਣਾ + 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਖੰਡ/ਕਿਲੋ ਆਂਵਲਾ ਰਲਾਉਣਾ (ਆਮ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ) ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ 2- ਕੱਚੇ ਆਂਵਲੇ ਦੀਆਂ ਫਾੜੀਆਂ ਕਰਨਾ + ਆਂਵਲੇ ਦੀਆਂ ਫਾੜੀਆਂ ਦੀ ਪਿਸਾਈ ਕਰਨਾ + ਮਸਾਲੇ ਰਲਾਉਣਾ + 900 ਗ੍ਰਾਮ ਖੰਡ/ਕਿਲੋ ਆਂਵਲਾ ਰਲਾਉਣਾ (ਖੋਜ 1) ਅਤੇ ਵਿਧੀ

ਨੰਬਰ 3 - ਕੱਚੇ ਆਂਵਲੇ ਨੂੰ ਭਾਫ਼ ਲਗਾਉਣਾ + ਕੱਟਣਾ + ਆਂਵਲੇ ਦੀਆਂ ਫਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਪੀਸਣਾ + ਮਸਾਲੇ ਰਲਾਉਣਾ + 750 ਗ੍ਰਾਮ ਖੰਡ/ਕਿਲੋ ਆਂਵਲਾ ਰਲਾਉਣਾ (ਖੋਜ 2) । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਧੀਆ ਨਤੀਜੇ ਵਿਧੀ ਨੰਬਰ 2 ਵਿੱਚੋਂ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ।

- ♦ **ਝੋਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਮੁਲਾਂਕਣ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 -30×12 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਮਸ਼ੀਨੀ ਲਵਾਈ-ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ, ਵਿਧੀ 2 -ਮਕੈਨੀਕਲ ਟ੍ਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ 30×15 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3 - ਝੋਨੇ ਦੀ ਹੱਥੀਂ ਲਵਾਈ (ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ) ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ । ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਝਾੜ ਵਿਧੀ-1 (75.2 ਕੁਇੰਟਲ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ/ਮੀ²-(25) ਰਹੀ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਿਧੀ₃ ਨੇ ਵੱਧ ਟਿਲਰਜ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਪੌਦਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿਧੀ₁ ਅਤੇ ਵਿਧੀ₂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ (7500 ਰੁਪਏ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਰਹੀ ।
- ♦ **ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਮੁਲਾਂਕਣ :** ਇਸ ਲਈ ਚਾਰ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 - ਰਵਾਇਤੀ ਬਿਜਾਈ (ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ), ਵਿਧੀ 2 - ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਉਪਰੰਤ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ) ਵਿਧੀ 3-ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਚੋਪਰ ਨਾਲ ਕੁਤਰਨਾ ਅਤੇ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਪਰਖੀ ਹੋਈ ਤਕਨੀਕ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 4-ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਚੋਪਰ ਨਾਲ ਕੁਤਰਨ ਉਪਰੰਤ ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਚਲਾਉਣਾ ਅਤੇ ਐੱਸ ਸੀ ਐੱਫ/ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ (ਪਰਖੀ ਹੋਈ ਤਕਨੀਕ) ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਉਪਰੰਤ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਹੋਰ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ। ਵਾਢੀ ਉਪਰੰਤ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ 3000 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਈ ।
- ♦ **ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਨਿਰੀਖਣ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ-ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਾ ਵਿਧੀ 2-ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ (ਰੋਟੋ-ਸੀਡਰ) ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3 ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਰਵਾਇਤੀ ਤਰੀਕਾ ਜਿਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਰਵਾਇਤੀ ਸੀਡ-ਕਮ-ਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਧੀ₃ ਰਾਹੀਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ । ਕਾਸ਼ਤ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਿਧੀ₁ ਵਿੱਚ ਰਹੀ ।

- ♦ **ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 : ਥੀਓਮੈਥਾਕਸਮ @80-100 ਗ੍ਰਾਮ/ਏਕੜ (ਐੱਫ ਪੀ), ਵਿਧੀ 2 - ਥੀਓਮੈਥਾਕਸਮ @20 ਗ੍ਰਾਮ/ਏਕੜ (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3-ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ @0.51/ਏਕੜ (ਨਿਰੀਖਣ ਹੋਣਾ ਹੈ) ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਤਜਰਬਿਆਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ, ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ ਸਿਰਫ ਮੁਢਲੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਸਹੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤੇਲੇ ਦੀ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਚੰਗਾ ਝਾੜ/ਏਕੜ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਢੰਗ/ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੀ ਮਿਲ ਸਕਿਆ। ਲੇਕਿਨ ਮੁਢਲੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਖਾਸੀ ਰੋਕਥਾਮ ਪਾਈ ਗਈ।
- ♦ **ਬੀ ਟੀ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਕੀੜਿਆਂ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸਪਰੇਅਰਜ਼ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਮੁਲਾਂਕਣ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਢੰਗ ਵਰਤੇ ਗਏ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 ਹੱਥ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਨੈਪਸੈਕ ਸਪਰੇਅਰ ਪੰਪ (ਕਿਸਾਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਾ), ਵਿਧੀ 2 ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਮ ਨੁਮਾ ਨੋਜ਼ਲ ਲੱਗੀ ਹੋਵੇ (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਾ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3-ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਨੈਪਸੈਕ ਸਪਰੇਅਰ ਪੰਪ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੰਨਨੁਮਾ ਨੋਜ਼ਲ ਲੱਗੀ ਹੋਵੇ (ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਹੋਣਾ ਹੈ) ਵਰਤੇ ਗਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਬੂਮ ਨੁਮਾ ਨੋਜ਼ਲ ਵਾਲਾ ਨੈਪਸੈਕ ਸਪਰੇਅਰ ਪੰਪ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਘੱਟ ਉੱਚੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 5 ਫੁੱਟ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰਿਹਾ ਪਰ ਜੇਕਰ ਫਸਲ ਦੀ ਉਚਾਈ 5 ਤੋਂ 5-5 ਫੁੱਟ ਸੀ ਤਾਂ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਨੈਪਸੈਕ ਸਪਰੇਅਰ ਪੰਪ ਜਿਸ ਨੂੰ ਗੰਨ (ਬੰਦੂਕ) ਵਰਗੀ ਨੋਜ਼ਲ ਲੱਗੀ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਵਧੇਰੇ ਅਸਰਦਾਇਕ ਸੀ। ਬੂਮ ਵਰਗੀ ਨੋਜ਼ਲ ਵਾਲੇ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ ਨਾਲ ਕੀਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੋਕਥਾਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗੰਨ ਨੁਮਾ ਨੋਜ਼ਲ ਜਾਂ ਹੱਥ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਪੰਪ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦਿਖਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ♦ **ਲੀਚੀ ਦੀ ਦੇਹਰਾਦੂਨ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਉੱਤੇ ਤੁੜਾਈ ਉਪਰੰਤ ਯੂਰੀਆ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਅਸਰ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 ਤੁੜਾਈ ਉਪਰੰਤ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ/ਪੌਦਾ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ (ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਾ), ਵਿਧੀ 2 ਵਿੱਚ 1600 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਪੌਦਾ ਛਿੜਕਾਅ (800 ਗ੍ਰਾਮ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਅਤੇ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ) (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਵਿਧੀ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3 ਵਿੱਚ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ/ਪੌਦਾ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ

1000 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ/ਪੌਦਾ (ਤੁੜਾਈ ਉਪਰੰਤ) ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਧੀ 3 ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਅਪਣਾਏ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰਹੇ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਵਧਿਆ।

- ♦ **ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਧੀ 1 ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਗੋਡੀ ਕਰਨਾ (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਤਰੀਕਾ), ਵਿਧੀ 2-ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਾਸੇ @1 ਲਿਟਰ/ਏਕੜ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ (ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਾ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3-ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਟੌਪ @1 ਲਿਟਰ/ਏਕੜ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ (ਨਵੀਂ ਖੋਜ) ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਵਿਧੀ 1 ਨੂੰ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ (5.7 ਕੁਇੰਟਲ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਤੇ 2.1 no./m²) ਵਿੱਚ (ਵਿਧੀ 3 ਅਤੇ ਵਿਧੀ 2) ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਵਧੇਰੇ ਅਸਰਦਾਇਕ ਪਾਇਆ ਗਿਆ।
- ♦ **ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਆਂਡਿਆਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ :** ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦੇਸੀ ਪੰਛੀਆਂ ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੈਕਟਿਸ : ਵਿਧੀ 1 : ਸੰਤੁਲਿਤ ਖੁਰਾਕ ਨਾਲ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਪਾਲਣਾ + ਸਿਹਤ ਦਾ ਪੂਰਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ (ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਤਰੀਕਾ) ਵਿਧੀ 2-ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਨਰ ਮਾਦਾ ਦੀ 1:10 ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਪਾਲਣਾ ਅਤੇ 16 ਘੰਟੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਹੂਲਤ (ਨਵੀਂ ਖੋਜ) ਅਤੇ ਵਿਧੀ 3-ਆਂਡਿਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਧੀ 3-ਆਂਡਿਆਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਧੀ 2 ਅਤੇ ਵਿਧੀ 1 ਨਾਲੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 8% ਅਤੇ 19% ਵੱਧ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਵਿਧੀ 3 ਵਿੱਚ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਮਰਨ ਦੀ ਦਰ ਵਿਧੀ 1 ਅਤੇ ਵਿਧੀ 2 ਨਾਲੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 26% ਅਤੇ 14% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟ ਰਹੀ।

ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਤੇ ਕੀਤੇ ਆਨ ਫਾਰਮ ਤਜਰਬਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਲਾਉਣ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ/ਤਰੀਕੇ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੇ ਅਸਰ, ਜੈਵਿਕ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਨਾਲ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ ਪ੍ਰਸਾ 1121 ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਝਾੜ ਤੇ ਅਸਰ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਢੁਕਵੀਂ ਵਰਤੋਂ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਣਕ (ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਨਤੀਜੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਨਤੀਜੇ, ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਮਾਂ ਸਾਰਨੀ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਯੂਰੀਆ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ, ਸੈਲੀਸਾਇਲਿਕ ਐਸਿਡ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੇ ਤੇਲੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ, ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ

ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੇ ਝਾੜ ਤੇ ਅਸਰ ਆਦਿ ਸਨ।

ਨਰਮੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਉੱਤੇ ਖੇਤ ਤਜਰਬੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤਾਂ ਜੋ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹਿ ਸਕੇ, ਨਰਮੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲੇ ਚਿਪਚਿਪਾਹਟ ਵਾਲੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗੇ ਟਰੈਪਜ਼ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਹੋ ਸਕੇ, ਨਰਮੇ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਫਾਸਫੋਰਿਕ ਖਾਦ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੇ, ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਨਰਮੇ, ਛੋਲਿਆਂ ਅਤੇ ਮਸਰਾਂ ਉੱਤੇ ਅਸਰ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਦਰ ਦੇ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਲਈ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ ਵਿੱਚ ਬਰੋਕਲੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਗੋਭੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਸ਼ਲਗਮ ਲਾਉਣ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ/ਤਰੀਕੇ, ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਲਾਈ ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਫਸਲ ਦੀ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ, ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ, ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਬਿਜਾਈ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੇ ਅਕਾਰ ਦਾ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਝਾੜ ਉੱਤੇ ਅਸਰ, ਅਗੋਤੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਲਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢਾਂਚੇ, ਆਲੂਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਨੀਵੀਂ ਸੁਰੰਗ ਵਿੱਚ ਸਮਰ ਸੁਕੈਸ਼ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਉੱਤੇ ਅਸਰ, ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਤਣੇ ਅਤੇ ਫਲ ਦੇ ਗੜ੍ਹਣ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਘਣਤਾ ਰੋਕਥਾਮ, ਮਿਰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਫਲ ਦੇ ਗਾਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨਕੂਲ ਰੋਕਥਾਮ ਤੇ ਵੀ ਖੇਤ ਤਜਰਬੇ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਯੂਰੀਆ, ਬੋਰੇਨ ਅਤੇ ਜ਼ਿੰਕ ਦਾ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਕੇ ਕਿੰਨੇ ਮੈਂਡਰਿਨ ਦੇ ਫਲ ਅਤੇ ਗੁਣਵਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਕਿੰਨੇ ਵਿੱਚ ਗੁਣਵਤਾ ਵਧਾਉਣ, ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਮਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਅਸਰ ਤੇ ਵੀ ਖੇਤ ਤਜਰਬੇ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਨਿਰੀਖਣ ਲਈ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੇ ਪੋਕਾ ਬੇਇੰਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫੰਫੂਦੀਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਕਮਾਦ ਦੇ ਘੋੜੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਮੱਕੀ ਪੀ ਐੱਮ ਐੱਚ 1 ਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਅਸਰ, ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਵਿੱਚ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਅਸਰ, ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਹਰੇ ਛੋਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ

ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੇਜੇ ਖੇਤੀ ਸੁਨੇਹਿਆਂ ਦਾ ਅਸਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਨ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਖੁਰਾਕ ਰਾਹੀਂ ਸ਼ੱਕਰ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਸਕੂਲ ਜਾਣ ਤੋਂ ਮੁੱਢਲੀ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਪੋਸ਼ਣ, ਪੇਂਡੂ ਅੱਲੜ ਕੁੜੀਆਂ (ਸਕੂਲਾਂ, ਕਾਲਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਦੀਆਂ, ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਅਤੇ ਆਦਮੀਆਂ) ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦੀ ਘਾਟ; ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਵਧਦੇ ਤਣਾਅ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਪੱਗਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ (ਫੁੱਲ ਵਾਇਲ) ਦੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਖੁਰਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਸਕੂਲੀ ਵਰਦੀਆਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰੰਗੀਨ ਕੱਪੜੇ ਤੋਂ ਸਿਆਹੀ ਦੇ ਦਾਗ ਉਤਾਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵੀਨਤਾ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਸਕੂਲੀ ਵਰਦੀਆਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਚਿੱਟੇ ਕੱਪੜੇ (67% ਪੋਲਿਸਟਰ, 33% ਸੂਤੀ) ਤੋਂ ਬਾਲ ਪੈਨ ਦੀ ਸਿਆਹੀ ਦੇ ਦਾਗ ਮਿਟਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵੀਨਤਾ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਡਿਟਰਜੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਪੁੰਗਰੇ ਦਾਣੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਵੀਨਤਾ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ, ਕਣਕ ਦੇ ਪੁੰਗਰੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਸ਼ੱਕਰ ਰੋਗ ਦੇ ਮਰੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੁਧਾਰ ਤੇ ਅਸਰ, ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਤੇ ਹਰੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਦੇ ਢੰਗਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ, ਲਸਣ ਦਾ ਅਚਾਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਢੰਗ/ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਗੁੜ ਬਣਾਉਣ ਦੌਰਾਨ ਮੈਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਕਲੈਰੀਫਿਕੈਂਟਸ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਤੇ ਵੀ ਤਜਰਬੇ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਪੀਸੀ ਹਲਦੀ ਰਲਾਉਣ ਨਾਲ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰੈਲਰ ਚਿੱਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਦਰ, ਸੰਤੁਲਿਤ ਖੁਰਾਕ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨ ਨਾਲ ਦੋਗਲੀ ਨਸਲ ਦੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਜਣਨ ਤੇ ਅਸਰ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਡੀ-ਵਾਰਮਿੰਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਭਾਰ ਤੇ ਅਸਰ, ਦੋਗਲੀ ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਡੀ-ਵਾਰਮਿੰਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਧਾਤਾਂ ਰਲੀ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਅਸਰ, ਦੋਗਲੀ ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਟੀ ਐਮ ਆਰ (ਕੁੱਲ ਮਿਸ਼ਰਤ ਰਾਸ਼ਨ) v/s ਰਵਾਇਤੀ ਖੁਰਾਕ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਜਣਨ ਤੇ ਅਸਰ, ਡੇਅਰੀ ਗਾਵਾਂ ਦੇ ਵੱਛੇ ਦੇਣ ਉਪਰੰਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦਾ ਤੇਲ ਅਤੇ ਧਾਤਾਂ ਰਲੀ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣਾ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਵਾਨੇ ਦੀ ਸੋਜ ਹੋਣ ਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ ਈ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਘਰ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਵਿਹੜੇ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ ਪਾਲਣ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੇ ਵੀ ਤਜਰਬੇ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਉਤਪਾਦਨ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਖੇਤ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਪਸਾਰਣ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਅਤੇ ਕੇ.ਵੀ.ਕੇ. ਦੇ ਫਾਰਮਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਤੇਲ ਬੀਜਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ (ਮੂੰਗਫਲੀ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ), ਦਾਲਾਂ (ਗਰਮੀਆਂ ਦੀ ਮੂੰਗ, ਮੁੱਖ ਸੀਜ਼ਨ ਦੀ ਮੂੰਗ, ਮਾਂਹ, ਸੋਇਆਬੀਨ, ਛੋਲੇ ਅਤੇ ਮਸਰ), ਕਣਕ, ਪਰਮਲ ਚੌਲ,

ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ, ਨਰਮਾ (ਅਮਰੀਕਨ ਅਤੇ ਦੇਸੀ), ਮੱਕੀ, ਮੱਕਚਰੂ, ਸਿਲਰੀ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ 3226 ਫਰੰਟ ਲਾਈਨ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਰੱਖ ਰਖਾਅ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਪੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਉਪਰੰਤ ਝੋਨੇ, ਨਰਮੇ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਪੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾ ਕਰਨਾ; ਬਾਸਮਤੀ ਵਿੱਚ ਮੁੱਢ ਦੇ ਗਾਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਰਸਰੀ ਨੂੰ ਸੋਧਣਾ, ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਉਪਰੰਤ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੰਚਾਈ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣਾ ਅਤੇ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟਰੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਵੀ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਲਈ ਬੇਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ), ਚੋਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ; ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਟ੍ਰਾਈਕੋਦਰਮਾ ਹੈਰਜੀਏਨਮ ਰਾਹੀਂ ਮੱਕੀ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ; ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ; ਪਰਮਲ ਅਤੇ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ/ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਟ੍ਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰ ਸਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਪੈਰਾਵਿਲਟ (ਸੋਕੇ) ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੋਬਾਲਟ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤੇਰੀਏ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਖੇਤੀ, ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਅੰਤਰ ਕਾਸ਼ਤ, ਗਰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਰੀਚੀ, ਪੈਂਡੀ ਸਟ੍ਰਾਅ (ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ) ਚੋਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਬੇਲਰ-ਕਮ-ਨਾਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਕਣਕ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਸੁਧਾਈ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਲਈ ਨੀਵੀਂ ਸੁਰੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਗੰਢਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਦੀ ਤਕਨੀਕ, ਬਰਸਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਬਰੋਕਲੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਤੇ ਨਿੰਬੂ ਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਮੁੱਢ ਦੇ ਗਾਲੇ/ਗੁਮੇਸਿਸ ਦੀ ਫੰਫੂਦੀਨਾਸ਼ਕ ਰੋਕਥਾਮ ਉੱਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਵੀ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ, ਬੀਜ ਸੋਧਣ, ਵੱਖੇ ਵੱਖ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਜ਼ੋਬੀਅਮ ਰਲਾਉਣ, ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਲਾਗਤਾਂ ਦੇ ਅਰਥਚਾਰੇ ਨੂੰ ਗਿਣਨਾ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਉਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਪਕਾਉਣਾ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਉੱਤੇ 1790 ਵਿਧੀਵਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁਹਿੰਮਾਂ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਈ ਗਈ। ਰਾਜ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ 30 ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਨਾ ਲਾਉਣ ਵਾਲੇ 'ਜ਼ੀਰੋ ਬਰਨਿੰਗ ਪਿੰਡ' ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ।

ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਰਵਰੀ 2018 ਤੋਂ ਸੰਯੁਕਤ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਈ ਗਈ। ਨਰਮੇ ਦੀ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਬੈਂਗਣ, ਕੱਕੜੀ (ਖੀਰਾ, ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ ਆਦਿ), ਟਮਾਟਰ, ਭਿੰਡੀ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਵਰਗੀਆਂ ਬਦਲਵੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਮੇਜ਼ਬਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਨਿੰਯਤ੍ਰਣ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪਾਂ, ਅਖਬਾਰਾਂ ਵਿਚਲੇ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰਾਂ, ਵਟਸਐਪ, ਟੀ.ਵੀ./ਰੇਡੀਓ ਗੱਲਬਾਤਾਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਸਾਫ਼ ਸੂਬਰੀ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ, ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਬੀ ਟੀ ਨਰਮੇ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ, ਸਹੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਗੈਰ ਰਸਾਇਣਕ (ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਚਿਪਚਿਪਾਹਟ ਵਾਲੇ ਟ੍ਰੈਪਜ਼) ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਸੁਸਿਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਦੀ ਚੇਅਰਮੈਨਸ਼ਿਪ ਹੇਠ ਨਰਮੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਸਲਾਹ ਮਸ਼ਵਰਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਮੇਟੀ ਦੀਆਂ ਮੀਟਿੰਗਾਂ ਅਬੋਹਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਮੁੱਢਲੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਅਗੇਤੀ ਪਛਾਣ ਲਈ ਨਿਰੰਤਰ ਸਰਵੇਖਣ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਲਈ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਈ ਗਈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਚੇਤਾਵਨੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੇ।

ਬਾਇਓਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ (ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ) ਅਤੇ ਬਾਇਓਏਜੰਟਸ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣਾ

ਬਾਇਓਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ (ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਚਲਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਕਣਕ ਬਾਇਓਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ 56,000 ਏਕੜ (2017-18) ਵਧਾ ਕੇ 60,191 ਏਕੜ (2018-19) ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਕਮਾਦ, ਝੋਨਾ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਲਈ ਟ੍ਰਾਈਕੋਕਾਰਡਜ਼ ਅਧੀਨ 15,070 ਏਕੜ ਰਕਬਾ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ। ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਢ ਦੇ ਗਾਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟ੍ਰਾਈਕੋਦਰਮਾ ਅਧੀਨ 800 ਏਕੜ ਰਕਬਾ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ।

ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ

ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਅਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਅਡਵਾਂਸ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਵੱਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਹਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ 1651 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (1215 ਸ਼ਾਰਟ, 289 ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ, 105 ਇਨ-ਸਰਵਿਸ ਅਤੇ 42 ਵਿਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ) ਲਗਾਏ ਗਏ। ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ, ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੂਖਮ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ, ਫਲਾਂ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਫੰਗਾਈ, ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ, ਡੇਅਰੀ ਪਾਲਣ, ਸੂਰ ਪਾਲਣ, ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ, ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਾਧਾ (ਅਚਾਰ/ਮੁਰੱਬਾ/ਕੈਚਅੱਪ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖਾਣੇ ਬਣਾਉਣ), ਸਿਲਾਈ, ਕਵਾਈ ਆਦਿ ਤੇ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਤੋਂ 24,280 ਕਿਸਾਨਾਂ, 9233 ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਅਤੇ 1919 ਪਸਾਰ ਕਰਮੀਆਂ ਨੇ ਲਾਭ ਲਿਆ।

ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ

ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਵੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਕਟਸਿਸ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ, ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪਾਂ, ਖੇਤ ਦਿਵਸਾਂ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਲਾਹ-ਮਸ਼ਵਰਾ ਕਮੇਟੀ ਦੀਆਂ ਮੁਹਿੰਮਾਂ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਹਫ਼ਤੇ ਮਨਾਉਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦਿਵਸਾਂ ਦੌਰਾਨ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 827 ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ; ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ; ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਮੇਤ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ ਮਾਡਲ; ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦਾ ਸਾਜ਼ੋ ਸਾਮਾਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਰਸਾਲੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪ੍ਰੋਗਰੈਸਿਵ ਫਾਰਮਿੰਗ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਵੀ ਮੈਂਬਰ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ।

ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ (ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ)

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਨਿਰੰਤਰ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਅਤੇ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਖੇਤੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰੇ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਪੈਕੇਜ ਆਫ ਪ੍ਰੋਕਟਸਿਸ ਨੂੰ ਅੰਤਿਮ ਰੂਪ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਫੀਡਬੈਕ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਯੋਗ ਹੱਲ ਲੱਭੇ ਜਾ ਸਕਣ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਪੰਜ ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (16-17 ਅਗਸਤ 2018); ਫਾਰਮਰ ਪ੍ਰੋਡਿਊਸਰ (ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ) ਸੰਗਠਨਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ-ਕਮ-

ਵਰਕਸ਼ਾਪ (9 ਜੁਲਾਈ 2018); ਫਲ, ਖੁੰਭਾਂ, ਵਣ-ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਫਾਰਮ ਪਾਵਰ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਭੋਜਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਅਰਥਚਾਰੇ ਉੱਤੇ ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (6-7 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019); ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (20 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019); ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (26-27 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019)।

ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਸੰਗਠਨ

ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੀਟਿੰਗਾਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਤਾਂ ਜੋ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਅਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਹੋ ਸਕੇ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਕਲੱਬ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਲਈ 10 ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਲਗਾਏ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 4397 ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਪਾਲਕਾਂ ਦੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ 10 ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਲਗਾਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 1720 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਅਤੇ ਨਰਸਰੀ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਆਰਗੈਨਿਕ ਫਾਰਮਿੰਗ ਕਲੱਬ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਲਈ ਪੰਜ-ਪੰਜ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਲਗਾਏ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੁਮਵਾਰ 472 ਅਤੇ 589 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਲਾਭ ਲਿਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਰੁੱਖ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸੋਇਆਬੀਨ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰਜ਼ ਕਲੱਬ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਲਈ ਚਾਰ-ਚਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਲਗਾਏ ਗਏ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਮਵਾਰ 384 ਅਤੇ 269 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਫੁੱਲ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਲੱਬ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 235 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ।

ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਟੂਲਜ਼ (ਆਈ ਸੀ ਟੀ'ਜ਼)

- ♦ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤ : ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਈ-ਮੇਲ ਰਾਹੀਂ 2-3 ਸੁਨੇਹੇ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁਨੇਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗੁਰਦੁਆਰੇ/ਮੰਦਰਾਂ ਦੇ ਸਪੀਕਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅੱਗੋਂ ਹੋਰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੇਜਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਸਾਰ ਹੋ ਸਕੇ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 230 ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 72 ਸੁਨੇਹੇ ਭੇਜੇ ਗਏ। ਹੁਣ ਤੱਕ 6103 ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।
- ♦ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ : ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਹਫ਼ਤਾਵਾਰ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ 'ਖੇਤੀ ਸੰਦੇਸ਼' ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਪੰਜ ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨ ਵਟਸਐਪ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

- ♦ **ਕਿਸਾਨ ਮੋਬਾਇਲ ਐਪ :** ਕਿਸਾਨ ਮੋਬਾਇਲ ਐਪ 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਨੂੰ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਸ਼ੁਰੂ ਅਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
- ♦ **ਮੌਸਮ ਅਧਾਰਿਤ ਖੇਤੀ ਐਡਵਾਇਜ਼ਰੀ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ :** ਪੰਜ ਲੱਖ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੌਸਮ ਅਧਾਰਿਤ ਖੇਤੀ-ਐਡਵਾਇਜ਼ਰੀ ਲਈ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ♦ **ਵਟਸਐਪ ਗਰੁੱਪ :** ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੱਕ ਅਤਿ-ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੂੰ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਕੇ ਵੀ ਕੇ'ਜ਼/ਐੱਫ ਏ ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ 149 ਵਟਸਐਪ ਗਰੁੱਪ ਬਣਾਏ ਗਏ ।
- ♦ **ਕਿਸਾਨ (ਫਾਰਮਰ) ਪੋਰਟਲ :** ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਫਾਰਮਰ (ਕਿਸਾਨ) ਪੋਰਟਲ ਬਣਾ ਕੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੈੱਬਸਾਈਟ (www.pau.edu) ਤੇ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਫਾਇਦਾ ਹੋ ਸਕੇ ।
- ♦ **ਵੀਡੀਓ ਕੈਪਸੂਲ :** ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਫਾਇਦੇ ਲਈ ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਖੇਤ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਸੰਯੁਕਤ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਉੱਤੇ ਮੋਬਾਇਲ ਫੋਨਾਂ ਲਈ ਵੀਡੀਓ ਕੈਪਸੂਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ।

ਜਨ-ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸੰਚਾਰ

ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਜਨਤਕ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਿੰਟ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਮੀਡੀਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡੀਓ (ਏ ਆਈ ਆਰ) ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਪਰਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅਖਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਜ਼ ਚੈਨਲਾਂ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਪ੍ਰੈੱਸ ਰਲੀਜ਼ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ 884 ਪ੍ਰੈੱਸ ਰਲੀਜ਼ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ 426 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ 458) ਭੇਜੇ ਗਏ । ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਲਿਖੇ 205 ਆਰਟੀਕਲਜ਼ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ

ਵਿੱਚ 40 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ 165) ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅਖਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾ ਹਿਤ ਭੇਜੇ ਗਏ । ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਟੀ ਵੀ ਕਵਰੇਜ਼ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵੱਲੋਂ 14 ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ । ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਕੇਂਦਰ ਜਲੰਧਰ ਅਤੇ ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡੀਓ ਜਲੰਧਰ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀਆਂ 255 ਟੀ ਵੀ/ਰੇਡੀਓ ਗੱਲਬਾਤਾਂ/ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਕਰਵਾਏ ਗਏ । ਇਸ ਵੱਲੋਂ 17 ਦਸਤਾਵੇਜ਼ੀ ਅਤੇ 2 ਇਸ਼ਤਿਹਾਰਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਫਿਲਮਾਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ।

ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ

ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਦੋ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਖੇਤੀ ਰਸਾਲੇ; ਚੰਗੀ ਖੇਤੀ (ਪੰਜਾਬੀ) ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰੈਸਿਵ ਫਾਰਮਿੰਗ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਖੇਤੀ ਰਸਾਲੇ ਚਾਰ ਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਆਫਸੈਟ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਵਾਂ ਰਸਾਲਿਆਂ ਦੀ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਰਲਵੀਂ ਸਰਕੂਲੇਸ਼ਨ 1,70,400 ਸੀ। ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ) ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਛਾਪੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉੱਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਖੇਤੀ ਬੁਲੇਟਿਨਜ਼ ਵੀ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ 21 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ 25 ਖੇਤ ਬੁਲੇਟਿਨਜ਼ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ । ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਹਾੜੀ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ) ਦੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਐਡੀਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੇਕ ਐਂਡ ਇੰਜੁਆਇ (ਬੇਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਨੰਦ ਮਾਣੋ), ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ, ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ, ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਖੇਤੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਰਜਕ, ਚੀਕੂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ, ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਉੱਤੇ ਨਵੇਂ ਐਡੀਸ਼ਨ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ।

ਮਾਨਵ ਸਰੋਤ, ਵਿੱਤੀ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ

ਨਵੀਆਂ ਨਿਯੁਕਤੀਆਂ, ਤਰੱਕੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤੀਆਂ

ਨਵੀਆਂ ਨਿਯੁਕਤੀਆਂ

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਨਿਯੁਕਤੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 36 ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੀਆਂ ਅਸਾਮੀਆਂ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਭਰਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਨਾਮ	ਵਜੋਂ ਨਿਯੁਕਤੀ	ਨਿਯੁਕਤੀ ਦੀ ਮਿਤੀ
ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ	ਮੁਖੀ, ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	20.8.2018
ਡਾ. ਸੁਖਮੀਤ ਸਿੰਘ	ਮੁਖੀ, ਮਕੈਨੀਕਲ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	28.9.2018
ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕੁਮਾਰ ਚੌਹਾਨ	ਮੁਖੀ, ਵਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਵਿਭਾਗ	6.11.2018
ਡਾ. ਕਮਲ ਵੱਤਾ	ਮੁਖੀ, ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	5.4.2019
ਡਾ. ਕਿਰਨਜੀਤ ਕੌਰ ਢੱਟ	ਮੁਖੀ, ਫਲੋਰੀਕਲਚਰ ਅਤੇ ਲੈਂਡਸਕੇਪਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	23.1.2019
ਡਾ. ਕਿਰਨ ਬੈਂਸ	ਮੁਖੀ, ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿਭਾਗ	30.1.2019
ਡਾ. ਕਮਲ ਗੁਰਮੀਤ ਸਿੰਘ	ਮੁਖੀ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	7.3.2019
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ	ਮੁਖੀ, ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	6.7.2018
ਡਾ. ਰਾਮ ਸਕਲ ਸਿੰਘ	ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	26.10.2018 30.1.2019 (ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ)
ਡਾ. ਪਰਮਜੀਤ ਸਿੰਘ	ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ, ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਬਠਿੰਡਾ	29.10.2018 (ਦੂਜੀ ਮਿਆਦ)
ਡਾ. ਮਨਮੋਹਨਜੀਤ ਸਿੰਘ	ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ, ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਬੱਲੋਵਾਲ ਸੌਖੜੀ	1.4.2019 (ਦੂਜੀ ਮਿਆਦ)

ਤਰੱਕੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤੀਆਂ

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 49 ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਰੇਡ ਪੇਅ 6000 ਰੁਪਏ ਸੀ, ਨੂੰ 15600-39100 ਰੁਪਏ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ 7000 ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ; 42 ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਰੇਡ ਪੇਅ 7000 ਰੁਪਏ ਸੀ, ਨੂੰ 15,600-39,100/- ਰੁਪਏ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ 8000/- ਰੁਪਏ ਦਾ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਅਤੇ 15,600-39,100/- ਰੁਪਏ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ

ਵਿੱਚ 8000/- ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਲੈ ਰਹੇ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਨੂੰ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਕੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 37400-67000 ਦਾ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਅਤੇ 9000/- ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਅਤੇ 2 ਸਹਿਯੋਗੀ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ, ਜੋ ਕਿ 9000/- ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਲੈ ਰਹੇ ਸਨ, ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਕੇ 37400-67000/- ਰੁਪਏ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਨਾਲ 10,000/- ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। 16 ਅਧਿਆਪਕ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੋਂ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ/ਅਸਤੀਫਾ ਦੇ ਗਏ।

ਫੈਕਲਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ

ਸ਼੍ਰੇਣੀ	ਮਨਜ਼ੂਰ ਅਸਾਮੀਆਂ	ਇਨ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨ ਅਸਾਮੀਆਂ
ਰਾਜ	1,055	509
ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ	156	153
ਕੇ ਵੀ ਕੇ	126	119
ਹੋਰ	24	22
ਕੁੱਲ	1,361	803

ਪੁਰਸਕਾਰ, ਮਾਣ ਅਤੇ ਸਨਮਾਨ

- ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ ਵੱਲੋਂ ਸਰਦਾਰ ਪਟੇਲ ਸਰਵੋਤਮ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਸੰਸਥਾ ਪੁਰਸਕਾਰ 2017 ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਵਿੱਲੋਂ, ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੇ ਨਾਗਰਿਕ ਪੁਰਸਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 'ਪਦਮ ਸ਼੍ਰੀ' ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ਜੋ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਸ੍ਰੀ ਰਾਮ ਨਾਥ ਕੋਵਿੰਦ ਵੱਲੋਂ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਭਵਨ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ ਸਿਵਲ ਇਨਵੈਸਟੀਚਰ ਸਮਾਰੋਹ ਵਿੱਚ 11 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਡਾ. ਵਿੱਲੋਂ ਨੂੰ ਇਹ ਪੁਰਸਕਾਰ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ) ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮਿਲਿਆ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

- ਡਾ. ਜੇ ਐੱਸ ਚਾਵਲਾ, ਡਾ. ਗੁਰਜੀਤ ਕੌਰ ਗਿੱਲ, ਡਾ. ਤੋਸ਼ ਗਰਗ, ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ, ਡਾ. ਜਵਾਲਾ ਜਿੰਦਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਹਰਲੀਨ ਕੌਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਭਾਰਤੀ ਮੱਕੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਆਈ ਆਈ ਐਮ ਆਰ) ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਦੋ ਸਾਲਾਂ 2017-18 ਅਤੇ 2018-19 ਲਈ ਸਰਵੋਤਮ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਮੱਕੀ ਕੇਂਦਰ ਐਵਾਰਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਐੱਸ ਐੱਸ ਧਾਲੀਵਾਲ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਜੋਂ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜ਼ਿੰਕ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ (ਆਈ ਜੈਂਡ ਏ) ਵੱਲੋਂ ਆਈ ਜੈਂਡ ਏ-ਐੱਫ ਏ ਆਈ ਐਵਾਰਡ 2018 ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਮਧੂ ਬਾਲਾ (ਫਲੋਰੀਕਲਚਰ ਅਤੇ ਲੈਂਡਸਕੇਪਿੰਗ) ਨੇ ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਸੁਸਾਇਟੀ, ਗਾਜ਼ੀਆਬਾਦ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਯੰਗ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

- ਡਾ. ਬੂਟਾ ਸਿੰਘ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੇ ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਐਮ ਕੇ ਸਿੱਧੂ ਅਤੇ ਡਾ. ਏ ਐਸ ਢੱਟ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2017 ਵਿੱਚ 'ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ' ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾ ਵਜੋਂ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਡਾ. ਹਰਭਜਨ ਸਿੰਘ ਯਾਦਗਾਰੀ ਐਵਾਰਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਜੋਧਪੁਰ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿਖੇ 1-3 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ 'ਸਬਜ਼ੀਆ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਦਰਪੇਸ਼ ਚੁਣੌਤੀਆਂ' ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਹੋਈ ਪ੍ਰਥਮ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕਾਂਗਰਸ ਮੌਕੇ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਇਨਾਮ ਵੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਬੀ ਐੱਸ ਬਰਾੜ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦਾ ਫੈਲੋ ਨਾਮਜ਼ਦ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਪੁਸ਼ਪ ਸ਼ਰਮਾ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੂੰ ਰੇਪਸੀਡ ਸਰੋਂ ਖੋਜ ਦੀ ਸੰਸਥਾ, ਭਰਤਪੁਰ ਦਾ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਫੈਲੋ ਨਾਮਜ਼ਦ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਆਰ. ਕੇ. ਦੂਬੇ (ਫਲੋਰੀਕਲਚਰ ਅਤੇ ਲੈਂਡਸਕੇਪਿੰਗ) ਨੂੰ ਸਜਾਵਟੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਆਈ ਐੱਸ ਓ ਐੱਚ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- ਡਾ. ਵਿਕਾਸ ਜਿੰਦਲ (ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ 16-21 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਤੀਜੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ : ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ' ਪਰਥ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣ ਲਈ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ ਟਰੈਵਲ ਗ੍ਰਾਂਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- ਡਾ. ਓ.ਪੀ. ਚੌਧਰੀ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਅਤੇ ਡਾ. ਸਰਵਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਛੀਨਣ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਚੇਅਰ 2018 ਪੁਰਸਕਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਆਰ. ਕੇ. ਢੱਲ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਵਜੋਂ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ. ਯੂ. ਤੋਂ ਹੰਸ ਰਾਜ ਪਾਹਵਾ ਯਾਦਗਾਰੀ ਐਵਾਰਡ 2016-17 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਸੰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਤਪਤ ਖੰਡੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਸੰਸਥਾ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਅਚੀਵਰਜ਼ ਐਵਾਰਡ 2019 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਓ.ਪੀ. ਚੌਧਰੀ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਆਈ ਐੱਸ ਐੱਸ ਐੱਸ-

ਡਾ.ਜੇ. ਐਸ ਪੀ ਯਾਦਵ ਯਾਦਗਾਰੀ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।

- ਡਾ. ਐੱਸ. ਕੇ. ਜਿੰਦਲ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਸੀ ਐੱਚ 27 ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਜੋਂ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ ਨਗਦ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਜੈਇਸ਼ ਸਿੰਘ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਸਾਲ 2017 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਜਰਨਲ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਅਤੇ ਡਾ. ਜਵਾਲਾ ਜਿੰਦਲ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੇ 8-10 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ 'ਭੋਜਨ, ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਮੱਕੀ' ਉੱਤੇ ਹੋਈ 13ਵੀਂ ਏਸ਼ੀਅਨ ਮੱਕੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਸੁਖਜੀਤ ਕੌਰ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 25-27 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰ ਲਈ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਖੋਜ ਕੰਪਲੈਕਸ ਉਮੀਅਮ ਮੇਘਾਲਿਆ ਵਿਖੇ 'ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸੁਸ਼ਕਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ' ਉੱਤੇ ਹੋਏ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ ਵਿੱਚ ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਸੁਖਜੀਤ ਕੌਰ, ਡਾ. ਐੱਸ.ਐੱਸ.ਕੰਗ, ਡਾ. ਏ. ਸ਼ਰਮਾ, ਡਾ. ਐੱਸ. ਕੇ. ਜਿੰਦਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਐੱਮ ਐੱਸ ਧਾਲੀਵਾਲ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਪਲਾਂਟ ਜੈਨੇਟਿਕਸ ਰਿਸੋਰਸਿਸ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਡਾ. ਆਰ. ਕੇ. ਅਰੋੜਾ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਸਰਵਨ ਕੁਮਾਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਅਤੇ ਡਾ. ਪੀ.ਐਸ. ਸੰਧੂ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੇ 1-3 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖਰ ਅਜ਼ਾਦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਖੇ 'ਸਵੈ-ਨਿਰਭਰਤਾ ਲਈ ਤੇਲ ਬੀਜ ਬਰਾਸਿਕਾ ਵਿੱਚ ਖੋਜਮਈ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀਆਂ' ਉੱਤੇ ਹੋਈ ਚੌਥੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬਰਾਸਿਕਾ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਅਤੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਪੂਨਮ ਏ ਸਚਦੇਵ (ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ) ਨੇ 27-29 ਮਈ 2019 ਦੌਰਾਨ ਨੇਪਾਲ ਵਿਖੇ ਤ੍ਰਿਭਵਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਕਾਠਮੰਡੂ ਨੇਪਾਲ ਵੱਲੋਂ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ

ਲਈ ਸੰਸਥਾ, ਰਾਂਚੀ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ, ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ, ਆਗਰਾ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ 'ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ (ਐਫ ਏ ਏ ਐਸ-2019) ਉੱਤੇ ਹੋਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ।

ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

- ਡਾ. ਕੇ.ਜੀ. ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਡਾ. ਅੰਗਰੇਜ਼ ਸਿੰਘ (ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ ਸੀਫੇਟ ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ (ਏ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਪੀ) ਕੇਂਦਰ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਜੀ.ਐਸ. ਮਨੇਸ਼, ਡਾ. ਐੱਚ. ਐੱਸ. ਸਿੰਧੂ, ਡਾ. ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਰਾਜੇਸ਼ ਗੋਇਲ, ਡਾ. ਅਸੀਮ ਵਰਮਾ ਅਤੇ ਡਾ. ਐਸ. ਕੇ. ਸਿੰਘ (ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੂੰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਪਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਜੋਂ ਖੁਸ਼ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਡਾ. ਜੀ.ਐੱਸ. ਖੁਸ਼ ਟੀਮ ਐਵਾਰਡ 2018-19 ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ.ਜੀ.ਐਸ. ਮਨੇਸ਼, ਡਾ. ਐੱਚ. ਐੱਸ. ਸਿੰਧੂ, ਡਾ. ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਰਾਜੇਸ਼ ਗੋਇਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਅਸੀਮ ਵਰਮਾ (ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸੁਪਰ ਐੱਸ.ਐੱਮ.ਐੱਸ. ਦੀ ਸਰਵੋਤਮ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ 1,00,000/- ਰੁਪਏ ਦਾ ਨਕਦ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ।
- ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ.ਜੀ.ਐਸ. ਮਨੇਸ਼, ਡਾ. ਐੱਚ.ਐੱਸ. ਸਿੰਧੂ, ਡਾ. ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ, ਡਾ. ਰਾਜੇਸ਼ ਗੋਇਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਅਸੀਮ ਵਰਮਾ (ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਾਂ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਆਈ ਐੱਸ ਏ ਈ ਟੀਮ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਗੁਪਤਾ (ਸਿਖਲਾਈ ਯੂਨਿਟ) ਨੇ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ (ਆਈ ਐੱਸ ਟੀ ਈ) ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਅਧਿਆਪਕ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਨੀਲੇਸ਼ ਬਿਵਾਲਕਰ (ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਗਠਨ ਦੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਅਧਿਆਪਕ ਪੁਰਸਕਾਰ 2019 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ਡਾ. ਰਾਜਨ ਅਗਰਵਾਲ (ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੀ ਭੂਮੀ ਰੱਖ ਰਖਾਅ ਸੰਸਥਾ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਸੋਨ ਤਗਮਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।

- ♦ ਡਾ. ਮੋਨਿਕਾ ਸਚਦੇਵਾ ਤੱਗੜ (ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ 15-16 ਦਸੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਜੈਪੁਰ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ‘ਪ੍ਰਗਤੀ 2018’ ਮੌਕੇ ਅਕਾਦਮੀ ਆਫ ਇਨਵਾਇਰਨਮੈਂਟ ਐਂਡ ਲਾਈਫ ਸਾਇੰਸਿਜ਼ ਤੋਂ ਬੈਸਟ ਰਿਸਰਚ ਆਰਟੀਕਲ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਿੰਦਰ ਕੌਰ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ 28-30 ਜਨਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਬਨਾਰਸ ਹਿੰਦੂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਵਾਰਾਨਸੀ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਾਂ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਦੇ 53ਵੇਂ ਸਾਲਾਨਾ ਕੰਨਵੈਨਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲ ਖੇਤੀ ਲਈ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉੱਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਕਿਰਨਦੀਪ ਦੇਵਗਨ, ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਿੰਦਰ ਕੌਰ, ਡਾ. ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਅਤੇ ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ (ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ 1-2 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਟੈਕਨੀਕਲ ਟੀਚਰਜ਼ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿਖੇ ਸੰਤ ਲੌਗੋਵਾਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ (ਐੱਸ ਐੱਲ ਆਈ ਈ ਟੀ) ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਮਲਟੀ-ਟ੍ਰੈਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ “ਸਲਾਈਟਕੋਨ-2019” ਮੌਕੇ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਿੰਦਰ ਕੌਰ, ਡਾ. ਟੀ.ਸੀ. ਮਿੱਤਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਐੱਸ. ਆਰ. ਸ਼ਰਮਾ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ 1-2 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਟੈਕਨੀਕਲ ਟੀਚਰਜ਼ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿਖੇ ਸੰਤ ਲੌਗੋਵਾਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਮਲਟੀ-ਟ੍ਰੈਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ “ਸਲਾਈਟਕੋਨ-2019” ਮੌਕੇ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਗਗਨਦੀਪ ਕੌਰ ਅਤੇ ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਿੰਦਰ ਕੌਰ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ 1-2 ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਟੈਕਨੀਕਲ ਟੀਚਰਜ਼ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਵਿਖੇ ਸੰਤ ਲੌਗੋਵਾਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਮਲਟੀ-ਟ੍ਰੈਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ “ਸਲਾਈਟਕੋਨ-2019” ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਿੰਦਰ ਕੌਰ ਨੇ ਇਸ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਇਨਾਮ ਵੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

- ♦ ਡਾ. ਸੰਗੀਤ ਰੰਗੂਵਾਲ (ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ

ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਨਿਊਫਿਕ, ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀਕਰਨ ਲਈ ਡੱਚ ਆਰਗੇਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ, ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਵੱਲੋਂ ਔਰੇਂਜ ਨਾਲੱਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (ਓ ਕੇ ਪੀ) ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।

- ♦ ਡਾ. ਬਵਿਤਾ ਅਸਥਿਰ, ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਘਾ ਅਤੇ ਡਾ. ਸਤਵੀਰ ਕੌਰ ਗਰੇਵਾਲ (ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਫੈਲੋ ਨਾਮਜ਼ਦ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਡਾ. ਪਰਮਪਾਲ ਸਹੋਤਾ (ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ) ਨੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਛੀਨਣ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਚੇਅਰ ਸਨਮਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ‘ਖਮੀਰ ਨਾਲ ਫਲ ਦੇ ਜੂਸ ਤੋਂ ਗੈਰ-ਅਲਕੋਹਲਿਕ ਕੁਦਰਤਨ ਕਾਰਬੋਨੇਟਿਡ ਬੀਵਰੇਜ (ਪੇਅ ਪਦਾਰਥ) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ’ ਲਈ ਪੇਟੈਂਟ ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਪੇਟੈਂਟ ਗ੍ਰਾਂਟ ਕਰਵਾਉਣ (ਪੇਟੈਂਟ ਨੰਬਰ-305767) ਦਾ ਸਲਾਘਾਯੋਗ ਕਾਰਜ ਵੀ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਜੀ.ਐਸ. ਕੋਚਰ (ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ) ਨੂੰ ਖੋਜ ਪਸਾਰ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਜੋਂ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਸਨਮਾਨ ਨਿਸ਼ਾਨੀ, ਮੈਰਿਟ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸੰਸਾ ਪੱਤਰ ਨਾਲ ਨਿਵਾਜਿਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਡਾ. ਰਿਮਲਜੀਤ ਕੌਰ (ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ) ਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਈ ਡੀ ਐੱਸ ਟੀ-ਇੰਸਪਾਇਰ ਫੈਕਲਟੀ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਇੰਡੋ-ਯੂ ਕੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ‘ਅਰਥਚਾਰੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਸਰੋਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਜੀਨੋਮਿਕਸ ਅਧਾਰਿਤ ਸੋਧ’ ਲਈ ਨਿਊਟਨ-ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਤੇਲਬੀਜ ਖੋਜ (ਪੀ ਓ ਆਰ ਆਈ) ਖੋਜ ਗ੍ਰਾਂਟ ਹਾਸਲ ਹੋਈ। ਉਹ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ (ਡੀ ਬੀ ਟੀ) - ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਬਾਇਓਲੋਜੀਕਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਰਿਸਰਚ ਕੌਂਸਲ (ਬੀ ਬੀ ਐੱਸ ਆਰ ਸੀ) ਵੱਲੋਂ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਵਿੱਚ ਸਹਿ-ਖੋਜਾਰਥੀ ਵਜੋਂ ਕਾਰਜ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।
- ♦ ਡਾ. ਵਿਕਰਮਜੀਤ ਕੌਰ (ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ) ਨੇ 12-13 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਰੁੜਕੀ ਵਿਖੇ ‘ਨਿਰੰਤਰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜਾਂ’ ਉੱਤੇ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਦੀਆਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਰਵੋਤਮ ਖੋਜ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ।
- ♦ ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਘਾ (ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ) ਨੇ 25-27 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਮਹਾਤਮਾ ਫੂਲੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਦਿਆਪੀਠ ਰਾਹੁੜੀ ਵਿਖੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀ ‘ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਨਕਲੇਵ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ ਦੀ

ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਦੀ XIV ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ' ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਕਮਿਊਨਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ

- ਡਾ. ਦੀਪਿਕਾ ਵਿੱਗ (ਮਾਨਵ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਅਧਿਐਨ) ਨੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਵਜੋਂ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਕਾਲਜ ਆਫ਼ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਮੋਹਾਲੀ ਵਿਖੇ ਐਕਸੀਲੈਂਸ ਇਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਐਵਾਰਡ 2019 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਸ਼ਿਪਰਾ ਸਕਲਾਨੀ (ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ) ਨੇ ਖੋਜ ਪੱਤਰ 'ਕਨੌਲਾ ਤੇਲ ਦੀ ਆਕਸੀਡੇਟਿਵ ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਐਂਟੀਆਕਸੀਡੈਂਟ ਸਮਾਰਥ' ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕਰਨ ਵਜੋਂ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸੰਸਥਾ ਰਾਂਚੀ, ਏਸ਼ੀਅਨ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬੈਂਕਾਕ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਮਿਜ਼ ਰਾਜਦੀਪ ਕੌਰ (ਐਪੋਰਿਲ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟਾਈਲ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 14-16 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਬਾਬਾ ਫਰੀਦ ਗਰੁੱਪ ਆਫ਼ ਇੰਸਟੀਚਿਊਸ਼ਨਜ਼ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ 'ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ-ਉਭਰਦੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ' ਉੱਤੇ ਹੋਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਦਾ ਦੂਜਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਸੁਰਭੀ ਮਹਾਜਨ (ਐਪੋਰਿਲ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟਾਈਲ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 15-16 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਉੱਤਰੀ ਭਾਰਤ ਟੈਕਸਟਾਈਲ ਖੋਜ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਗਾਂਧੀਆਬਾਦ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 58ਵੀਂ ਸਾਂਝੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੀਜਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੋਜ

- ਡਾ. ਗੁਲਜ਼ਾਰ ਸਿੰਘ ਸੰਘੜਾ (ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਕਪੂਰਥਲਾ) ਨੇ 15-16 ਦਸੰਬਰ 2018 ਨੂੰ ਜੈਪੁਰ ਵਿਖੇ 'ਖੇਤੀ-ਬਾਗਬਾਨੀ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਖੋਜ' ਤੇ ਹੋਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ

- ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਬਠਿੰਡਾ ਨੂੰ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲ ਖੇਤੀ ਉੱਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੋਜਾਂ (ਐੱਨ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਏ)-ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਦਾ ਤਕਨੀਕੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਦਿਖਾਉਣ ਵਜੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਐੱਨ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਏ-ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਐਵਾਰਡ 2019 ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ। ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਬਠਿੰਡਾ ਨੂੰ ਇਹ ਐਵਾਰਡ 4-6 ਜੂਨ 2019 ਦੌਰਾਨ ਸੈਂਟਰਲ ਰਿਸਰਚ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਫਾਰ ਡਰਾਈਲੈਂਡ ਐਗਰੀਕਲਚਰ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ

ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਰੀਵਿਊ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

- ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਸੰਗਰੂਰ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤ, ਚੱਠਾ ਨਨਹੋੜਾ ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਲਗਾਏ 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਰਾਜਪਾਲ ਸਰਵੋਤਮ ਪਿੰਡ ਪੁਰਸਕਾਰ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪਿੰਡ ਨੂੰ ਸੀ ਐੱਮ ਵੱਲੋਂ ਅਪਣਾਏ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਪਿੰਡ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਨਿਵਾਜਿਆ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਵਿਨੈ ਸਿੰਘ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਬਠਿੰਡਾ) ਨੂੰ 28-30 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਰਾਜਸਥਾਨ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਦੁਰਗਾਪੁਰਾ, ਜੈਪੁਰ ਵੱਲੋਂ 'ਨਿਰੰਤਰ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਲਈ ਵਿਸ਼ਵਮਈ ਖੋਜ ਪ੍ਰਯਤਨਾਂ' ਉੱਤੇ ਕਰਵਾਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਆਸਥਾ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਵੱਲੋਂ ਯੰਗ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਐਵਾਰਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਡਾ. ਅਪਰਣਾ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਰੋਪੜ) ਨੇ 20-22 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਸੰਸਥਾ, ਗਾਂਧੀਆਬਾਦ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵੱਲੋਂ 'ਭਵਿੱਖ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰਤਾ ਲਈ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਬਾਇਓਲੋਜੀਕਲ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ' ਤੇ ਕਰਵਾਈ ਦੂਜੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪਸਾਰ ਵਿਗਿਆਨੀ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ 3-5 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਦੌਰਾਨ ਵੈਟਰਨਰੀ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਪਸਾਰ ਸੰਸਥਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਗੋਵਿੰਦ ਬਲਭ ਪੰਤ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ, ਪੰਤ ਨਗਰ, ਉਤਰਾਖੰਡ ਵੱਲੋਂ 'ਸਮਾਜਿਕ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਪਸ਼ੂ ਪਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ : ਪਸਾਰ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖੋਜ' ਤੇ ਕਰਵਾਈ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ ਅਤੇ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਵੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਠਾਕੁਰ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮੋਗਾ) ਨੇ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਵਜੋਂ ਦਵਾਰਿਕਾ ਨਾਥ ਯਾਦਗਾਰੀ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਬਲਕਰਨ ਸਿੰਘ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮੁਕਤਸਰ) ਨੇ 4-24 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਕੇਂਦਰੀ ਖਾਰੂ ਭੂਮੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਕਰਨਾਲ ਵੱਲੋਂ 'ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤੀ ਜਲਵਾਯੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਰੂਪਣ ਅਤੇ ਸੋਡਿਸਟੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਿੱਚ ਖੋਜ' ਤੇ ਕਰਵਾਏ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ ਦੌਰਾਨ ਸਰਵੋਤਮ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਬੀ.ਐੱਸ. ਰੋਮਾਣਾ (ਖੇਤੀ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ, ਸੰਗਰੂਰ) ਨੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 20-22 ਸਤੰਬਰ 2018 ਨੂੰ

ਲੱਗੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਪੰਜਾਬ ਨੌਜਵਾਨ ਕਿਸਾਨ ਸੰਸਥਾ ਲਈ ਪ੍ਰਥਮ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।

- ♦ ਡਾ. ਜੇ.ਕੇ. ਅਰੋੜਾ (ਖੇਤੀ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ, ਅਬੋਹਰ) ਨੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ 20-21 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਲੱਗੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਮੌਕੇ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਵਜੋਂ ਦੂਜਾ ਇਨਾਮ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ♦ ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮੁਕਤਸਰ) ਨੇ 15-17 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਪੋਸਟ ਹਾਰਵੈਸਟ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ, ਸਿੱਕਮ (ਕੇਂਦਰੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇੰਡੀਆ) ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ 9ਵੀਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਂਗਰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।
- ♦ ਡਾ. ਜੇ.ਐੱਸ. ਬਰਾੜ, ਡਾ. ਜੀ.ਐੱਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਡਾ. ਵਿਨੈ ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਡਾ. ਪੀ.ਐੱਸ. ਸਿੱਧੂ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਬਠਿੰਡਾ) ਨੂੰ 4-6 ਜੂਨ 2019 ਦੌਰਾਨ ਡਰਾਈਲੈਂਡ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਲਈ ਕੇਂਦਰੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਵਿਖੇ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲ ਖੇਤੀ ਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੋਜਾਂ (ਐੱਨ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਏ)-ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਦਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅੰਸ਼) ਅਧੀਨ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਰੀਵਿਊ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ।
- ♦ ਡਾ. ਸ਼ਿਖਾ ਬਾਠਲਾ (ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ) ਨੇ 24-25 ਜੂਨ 2019 ਦੌਰਾਨ ਪੀਰੀਅਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਲੇਮ, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿਖੇ 'ਸ਼ੱਕਰ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨਿਊਟ੍ਰਾਸਟੀਕਲਜ਼ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਹੋਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਪਰਕ

ਸਮਝੌਤੇ ਦੇ ਸਹੀਬਧ ਕੀਤੇ ਯਾਦ ਪੱਤਰ (ਐੱਮ ਓ ਯੂ'ਜ਼)

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸੰਗਠਨਾਂ ਨਾਲ 10 ਐੱਮ ਓ ਯੂ'ਜ਼ ਸਹੀਬਧ ਕੀਤੇ ।

- ♦ ਮੈਸਰਜ਼ ਸੀ ਡੀ ਐੱਸ ਐੱਲ (ਸੈਂਟਰਲ ਡਿਪੋਜ਼ਟਰੀ ਸਰਵਿਸਿਸ ਲਿਮ.) ਮੁੰਬਈ ਨਾਲ ਅਕਾਦਮਿਕ ਐਵਾਰਡਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਅਤੇ ਤਸਦੀਕੀਕਰਨ ਲਈ 17 ਜੁਲਾਈ 2018 ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ♦ ਮਹਿੰਦਰਾ ਐਂਡ ਮਹਿੰਦਰਾ ਲਿਮ. ਮੁੰਬਈ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਏਡਿਡ ਡਿਜ਼ਾਈਨ (ਸੀ ਏ ਡੀ) ਮਾਡਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਸੰਕਲਪ ਮੁਤਾਬਕ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਮਾਡਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ; ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਡਰਾਈਂਗ

ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ; ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੈੱਕ ਲਿਸਟ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ; ਐੱਮ ਐਂਡ ਐੱਮ'ਜ਼ ਟਰੈਕਟਰ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਸੁਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਪਰਖ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਈ ਕਰਨ ਲਈ 17 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।

- ♦ ਗੈਲਿਲੀ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਇਜ਼ਰਾਈਲ; ਟੈੱਲ ਅਵੀਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ; ਅਤੇ ਅਰਾਵਾ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਨਾਲ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਲਈ; 200 ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਤੇ ਸਾਂਝੇ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੈਮੀਨਾਰ ਲਗਾਉਣ ਲਈ; ਫੈਕਲਟੀ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਲਈ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਲਈ 23 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ♦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਬਰਮਿੰਘਮ, ਯੂ.ਕੇ. ਨਾਲ ਅਧਿਆਪਣ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਹੋਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ 9 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ♦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਕੈਨਬਰਾ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਨਾਲ 12 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਅਤੇ ਨਿਪੋਨ ਸਟੀਲ ਐਂਡ ਸੁਮਿਕਿਨ ਬੁਸੈਨ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ, ਟੋਕੀਓ ਜਪਾਨ ਨਾਲ 15 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ, ਤਕਨਾਲੋਜਿਸਟਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ; ਹਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਲਦਿਆਂ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਅਤੇ ਬਰੀਡਿੰਗ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ; ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਸਾਹਿਤ, ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਵਿਧੀ ਵਿਧਾਨ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਕੈਨਬਰਾ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਸਮਝੌਤਾ ਸਾਂਝੇ ਅਧਿਆਪਣ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਕਾਰਜਾਂ; ਚੁਣਵੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਤੇ ਵੀ ਜ਼ੋਰ ਦੇਵੇਗਾ ।
- ♦ ਮਿਸ਼ੀਗਨ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਈਸਟ ਲੈਂਜ਼ਿੰਗ, ਮਿਸ਼ੀਗਨ, ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ. ਨਾਲ 19 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸਮੱਗਰੀ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਕਾਦਮਿਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਅਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ, ਸਿੱਖਿਆ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਲਈ ਸਾਂਝੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਮੀਟਿੰਗਾਂ ਕਰਨ ਲਈ; ਫੈਕਲਟੀ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸਕਾਲਰਾਂ ਦੇ ਅਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ, ਸਰਵੋਤਮਤਾ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਕੇਂਦਰ ਖੋਲਣ, ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸੁਸ਼ਕਤੀਕਰਨ ਰਾਹੀਂ ਮਾਨਵ ਸਰੋਤ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
- ♦ ਪੰਜਾਬ ਐਂਡ ਸਿੰਧ ਬੈਂਕ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਨਾਲ 24 ਜੂਨ 2019 ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਕਰਜਿਆਂ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਲਈ, ਕਿਸਾਨ ਦੀ ਕਰਜ਼ੇ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ

ਕਰਜੇ ਵਾਲੀ ਰਾਸ਼ੀ ਨੂੰ ਖਪਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਅਤੇ ਕਰਜੇ ਨਾਲ ਚੁੱਕੀ ਰਾਸ਼ੀ ਦੀ ਅਖੀਰ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਲਈ; ਕਰਜਾ ਦੇਣ ਦੇ ਨਵੇਂ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਖੋਜ; ਖੇਤੀ ਕਰਜ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸੀ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਰਿਕਵਰੀ ਉੱਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਕਰਜਾ ਮੁਆਫੀ ਸਕੀਮ ਨਾਲ ਪੈਂਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ; ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਕਰਜੇ ਲੈਣ/ਦੇਣ ਦੇ ਮੌਕੇ ਵਧਣੇ ਅਤੇ ਬੈਂਕ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਖੇਤੀ/ਕਿਸਾਨਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੋਰ ਪੱਖਾਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰਾ ਜਾਂ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਦੌਰੇ ਤੇ ਆਏ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹਿਮਾਨ

- ਡਾ. ਐੱਸ. ਕੇ. ਸ਼ੁਕਲਾ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ, ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ (ਕਮਾਦ), ਕਮਾਦ ਖੋਜ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾਨ, ਲਖਨਊ ਨੇ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਕਪੂਰਥਲਾ ਵਿਖੇ 6 ਅਗਸਤ 2018 ਨੂੰ ਖੇਤ ਤਜਰਬਿਆਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।
- ਕੈਂਸਸ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ ਦੇ ਚਾਰ ਮੈਂਬਰੀ ਵਫ਼ਦ ਨੇ 8 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਭੋਜਨ, ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦਿਆਂ ਸਾਂਝੇ ਉਦਮਾਂ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੇਖਣ ਲਈ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵਫ਼ਦ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਡਾ. ਸਟੇਸੀ ਐੱਲ ਹਿਉਚਿਨਸਨ, ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਬਾਇਓਲੋਜੀਕਲ ਅਤੇ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ, ਕਾਲਜ ਆਫ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ, ਕੇ.ਐੱਸ.ਯੂ. ਕਰ ਰਹੇ ਸਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਡਾ. ਵਿਸ਼ਾਲੀ ਸ਼ਾਰਦਾ, ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਕੇ.ਐੱਸ.ਯੂ.; ਮਿਜ਼ ਕੈਲਸੀ ਮੈਕਡੋਨੋ, ਬਾਇਓਲੋਜੀਕਲ ਅਤੇ ਐਗਰੀ. ਇੰਜ. ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਕੇ ਐੱਸ.ਯੂ. ਅਤੇ ਮਿਜ਼ ਮਾਰਲੇਅ ਹਿਉਚਿਨਸਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।
- ਕੈਪਟਨ ਅਮਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਪੰਜਾਬ ਨੇ 15 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਰੀਵਿਊ ਕਰਨ ਲਈ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਫਰੰਟੀਅਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ, ਨੈਨੋਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਰਾਜ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਏ।
- ਡਾ. ਸਿਸਿਲਾ ਐਂਟੋਨੀ, ਚੇਅਰਪਰਸਨ, ਫਰੈਂਚ ਅਤੇ ਫਰੈਂਕੋਫੋਨ ਸਟੱਡੀਜ਼ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਨੇ 28 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ 'ਫਰਾਂਸ ਦੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦੌਰਾਨ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਹੱਕਾਂ ਲਈ ਘੜਿਆ ਪਹਿਲਾ ਘੋਸ਼ਣਾ ਪੱਤਰ' ਤੇ ਭਾਸ਼ਣ ਦੇਣ ਲਈ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।
- ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦੇ ਪੰਜ-ਮੈਂਬਰੀ ਵਫ਼ਦ ਨੇ 10 ਮਈ 2019 ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾਉਣ ਦੇ ਮੁੱਦੇ

ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।

- ਸ਼੍ਰੀ ਹੈਂਕ ਟੇਰ ਸਟੀਜ਼, ਪੀ ਯੂ ਐੱਮ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਤੋਂ ਮਾਹਿਰ ਨੇ 16-28 ਮਈ 2019 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਬਿਜਨੈਸ ਇੰਕੁਬੇਟਰ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ, ਜੋ ਕਿ ਨਵੇਂ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨੂੰ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਆਪਣੇ 12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਦੌਰੇ ਦੌਰਾਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਤੋਂ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਰਾਬਤਾ ਬਣਾਇਆ।

ਸਿਖਲਾਈਆਂ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਦੌਰੇ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

- ਡਾ. ਰਿਤੂ ਰਾਣੀ (ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 5 ਮਈ ਤੋਂ 4 ਅਗਸਤ 2018 ਦੌਰਾਨ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਓਹਾਇਓ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਓਹਾਇਓ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ, ਵੂਸਟਰ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਸੰਦੀਪ ਸਿੰਘ (ਫਲ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 1 ਜੂਨ ਤੋਂ 5 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਧੰਡੇਦਾਰ ਖੰਡਾਂ ਵਾਲੇ ਡ੍ਰੋਸੋਫਿਲਾ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਾਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ' ਉੱਤੇ ਅਡਵਾਂਸ ਸਿਖਲਾਈ ਲੈਣ ਲਈ ਮਿਸ਼ੀਗਨ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਈਸਟ ਲੈਂਜਿੰਗ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਨਵਨੀਤ ਕੌਰ (ਵਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ) ਨੇ 'ਅਨਾਜ ਪੱਖੋਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਨਿਰੰਤਰ ਅਨਾਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ' ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵੈਜਿਨਜਿਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅਤੇ ਖੋਜ, ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਦਾ 1-11 ਅਪ੍ਰੈਲ, 2019 ਦੌਰਾਨ ਕੀਤਾ।

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

- ਡਾ. ਸ਼ਿਵਾਨੀ ਸ਼ਰਮਾ (ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ) ਨੇ 5-16 ਨਵੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਜਾਨਵਰਾਂ, ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਸਿਹਤ ਲਈ ਵਿਸ਼ਵਮਈ ਇੱਕੋ ਸਿਹਤ' ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਇੰਨੋਵੇਸ਼ਨ, ਵੈਜਿਨਜਿਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅਤੇ ਖੋਜ, ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਪ੍ਰਿਯਾ ਕਤਿਆਲ (ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ) ਨੇ 26 ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ 12 ਦਸੰਬਰ, 2018 ਦੌਰਾਨ 'ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਮੰਡੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ' ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਲਈ ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ

ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ, ਵੈਜਿਨਜਿਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।

- ਡਾ. ਸੰਗੀਤ ਰੰਗੂਵਾਲ (ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ 'ਖੇਤੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪਸਾਰ' ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਲਈ 6 ਜੂਨ ਤੋਂ 4 ਜੁਲਾਈ 2019 ਦੌਰਾਨ ਏਰਿਸ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਸੈਂਟਰ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ, ਬਾਰਨਿਵਿਲਡ, ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।

- ਡਾ. ਰਿਮਲਜੀਤ ਕੌਰ (ਬਾਇਓਕਿਮਿਸਟਰੀ) ਨੇ 17 ਜੂਨ ਤੋਂ 15 ਜੁਲਾਈ 2019 ਦੌਰਾਨ ਨਿਊਟਨ ਭਾਬਾ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਤਹਿਤ ਅਰਥਚਾਰੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਸਰੋਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਜੀਨੋਮਿਕਸ ਅਧਾਰਿਤ ਸੋਧ' ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਲਈ ਲੰਡਨ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ।

ਪੀ ਏ ਯੂ ਵਿਖੇ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

ਡੀਨ, ਪੋਸਟ ਗਰੈਜੂਏਟ ਸਟੱਡੀਜ਼

ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਮਿਤੀ	ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ/ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਏਜੰਸੀ
“ ਸਮਾਰਟ ਖੇਤੀ ਲਈ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ (ਬਣਾਵਟੀ) ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ (ਗਿਆਨ)” ਉੱਤੇ 43ਵੀਂ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰਾਂ ਦੀ ਕੰਨਵੈਨਸ਼ਨ (11-12 ਫਰਵਰੀ, 2019)	ਡੀਨ, ਪੋਸਟ ਗਰੈਜੂਏਟ ਸਟੱਡੀਜ਼
ਡਾ. ਹਰਸ਼ਾ ਕਿਕਰੀ, ਸੀ ਈ ਓ, ਹੋਲੇਸਿਊਟ ਵੱਲੋਂ “ਲੈਬਾਰਟਰੀਆਂ, ਬਣਾਵਟੀ ਬੋਧਿਕਤਾ ਅਤੇ ਰੋਬੋਟਿਕਸ ਦੀ ਹੋਲੇਸਿਊਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿਖਲਾਈ ਯੁਕਤ ਤਜਰਬਿਆਂ” ਤੇ ਭਾਸ਼ਣ (4 ਅਪ੍ਰੈਲ, 2019)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸਾਇੰਸ ਕਲੱਬ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

“ਸੰਭਾਵੀਂ ਫ਼ਸਲਾਂ” ਉੱਤੇ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਨੈੱਟਵਰਕ ਦੀ ਹਾੜੀ ਦੀ 5ਵੀਂ ਗੁਰੁਪ ਮੀਟ (9 ਸਤੰਬਰ, 2018)	ਦਾਲਾਂ ਸੈਕਸ਼ਨ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
“ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ” ਉੱਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (10-30 ਅਕਤੂਬਰ, 2018)	ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਡਵਾਂਸਡ ਫੈਕਲਟੀ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਦਾ ਕੇਂਦਰ/ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
“ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਬਰਬਾਦੀ ਉੱਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਖੋਜਾਂ” ਉੱਤੇ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ (1-21 ਨਵੰਬਰ, 2018)	ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
“ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੇ ਸੰਯੁਕਤ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਿੱਚ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ” ਉੱਤੇ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ (13 ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ 3 ਦਸੰਬਰ 2018)	ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਦੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹੇਠ
ਅਮਰੂਦ ਸ਼ੋਅ-ਕਮ-ਸੈਮੀਨਾਰ (5 ਦਸੰਬਰ 2018)	ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਫ਼ਲ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਬਹਾਦਰਗੜ੍ਹ
“ਜੀਨੋਮਿਕਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ” ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਰਸ (22 ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ 11 ਫਰਵਰੀ 2019)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ., ਲੁਧਿਆਣਾ
“ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਐਪੀਡੀਮਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਸਿਮੂਲੇਸ਼ਨ ਮਾਡਲਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ” ਉੱਤੇ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ (13-22 ਫਰਵਰੀ, 2019)	ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
“ਬਾਗਬਾਨੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ” ਉੱਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ (28 ਫਰਵਰੀ, 2019)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਐੱਮ ਐੱਸ ਰੰਧਾਵਾ ਫ਼ਲ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਗੰਗੀਆਂ ਵਿਖੇ
“ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਸਟੈਟੀਸਟੀਕਲ ਟੂਲਜ਼ ਅਤੇ ਡੈਟਾਬੇਸ ਪ੍ਰਬੰਧਣ” ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ (10-15 ਜੂਨ, 2019)	ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਚੇਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ-ਸੈਂਟਰਜ਼ ਫਾਰ ਅਡਵਾਂਸਡ ਐਗਰੀ ਸਾਇੰਸ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ-ਖੇਤੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਸਕੂਲ

ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

- ਇੰਜ. ਉਮੇਸ਼ ਝਾਂਬ, ਸਲਾਹਕਾਰ, ਜੀ ਐੱਸ ਆਟੋ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਲਿਮਟਿਡ ਵੱਲੋਂ “ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ-ਸਫਲਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦਾ ਮੰਤਰ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (10 ਅਗਸਤ, 2018) - ਇੰਜ. ਅਨਿਲ ਕੋਸ਼ਲ, ਉੱਪ-ਪ੍ਰਧਾਨ, ਆਟੋਮੋਟਿਵ ਇੰਡਸਟਰੀਜ਼, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ “ਲਘੂ-ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਮੌਕੇ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (26 ਮਾਰਚ, 2019) - ਇੰਜ. ਸੁਖਦੀਪ ਦੁੱਗਲ, ਸਿੰਚਾਈ ਇੰਜੀਨੀਅਰ, ਜੈਨ ਇਰੀਗੇਸ਼ਨ, ਤਲਵਾੜਾ ਵੱਲੋਂ “ਸਿੰਚਾਈ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਦਾ ਭਵਿੱਖ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (27 ਮਾਰਚ, 2019) - ਇੰਜ. ਅਮਿਤ ਕਪੂਰ, ਸੀ ਈ ਓ, ਸੋਲਰ ਸਵਰਾਜ, ਗਾਂਜੀਆਬਾਦ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੀ ਰਵਿੰਦਰ ਨਾਥ ਕਪੂਰ, ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ, ਸੋਲਰ ਡਵਿਜ਼ਨ, ਪਟਿਆਲਾ ਵੱਲੋਂ “ਸੋਲਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਯਤਨ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੰਡੀਕਰਨ ਅਤੇ ਡੀਲਰਸ਼ਿਪ ਦੇ ਪੱਖ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ ਪੱਖ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (28, ਮਾਰਚ, 2019) - ਸ਼੍ਰੀ ਹਰਪਾਲ ਸਿੰਘ ਗਰੇਵਾਲ, ਚੇਅਰਮੈਨ, ਹੈਵਿਨਲੀ ਫਾਰਮ ਗਰੁੱਪ ਅਤੇ ਇੰਡੀਅਨ ਆਰਗੈਨਿਕ ਫੂਡ, ਗੁਰੂਗ੍ਰਾਮ ਵੱਲੋਂ “ਆਰਗੈਨਿਕ ਫੂਡ, ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਫੂਡ ਪਾਰਕਜ਼ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮੌਕੇ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (29 ਮਾਰਚ, 2019) - ਸ਼੍ਰੀ ਪਾਰਿਕਸ਼ਿਤ ਸਾਈ, ਫਾਉਂਡਰ, ਪ੍ਰਣਾਮ ਕਿਸਾਨ, ਸਿਰਸਾ, ਹਰਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ “ਫੂਡ ਪਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਅਵਸਰ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ (29 ਮਾਰਚ, 2019) - ਡਾ. ਟੀ ਬੀ ਐੱਸ ਰਾਜਪੂਤ, ਐਮੀਰਾਇਟਸ ਸਾਇੰਟਿਸਟ, ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵੱਲੋਂ “ਖੇਤੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਲਘੂ-ਸਿੰਚਾਈ” ਉੱਤੇ ਮਾਹਿਰ ਸੈਸ਼ਨ (29 ਮਾਰਚ, 2019) - ਇੰਜ. ਨਿਸ਼ਿਮਾ ਕਬੂਰੀਆ, ਇੰਜ. ਅਭਿਸ਼ੇਖ ਚੰਚਲ ਅਤੇ ਇੰਜ. ਵੰਸ਼ਿਕਾ ਸ਼ਰਮਾ, ਪੀ.ਏ. ਯੂ. ਐਲੂਮਨੀ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਈ ਆਈ ਐੱਮ, ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਅਤੇ ਆਈ ਆਰ ਐੱਮ ਅਨੰਦ, ਗੁਜਰਾਤ ਵਰਗੇ ਸੁਪ੍ਰਸਿੱਧ ਮੈਨਜ਼ਮੈਂਟ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲਾ ਮਿਲਿਆ, ਵੱਲੋਂ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ (25 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019) - ਇੰਜ. ਮਹਿਕ, ਆਈ ਆਈ ਐੱਮ, ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਵੱਲੋਂ “ਸੁਪ੍ਰਸਿੱਧ ਮੈਨਜ਼ਮੈਂਟ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲਾ ਲੈਣ ਦੇ ਨੁਕਤੇ” ਉੱਤੇ ਗੈਸਟ ਲੈਕਚਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ (1 ਮਈ, 2019)	ਸਿਖਲਾਈ ਯੂਨਿਟ ਅਤੇ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਅਤੇ ਐਲੂਮਨੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ, ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਵੱਲੋਂ ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਲਈ ਅਕਾਦਮਿਕ ਵਨਿਯਮ, ਮਾਸਟਰਜ਼ ਅਤੇ ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਕੁਰੀਕੁਲਮ, ਸਿਲੇਬਸ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਰਾਡ ਸਬਜੈਕਟ ਮੈਟਰ ਏਰੀਆ ਕਮੇਟੀ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (22 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਅਤੇ 4-5 ਫਰਵਰੀ 2019)	ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
ਭੋਜਨ ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਕਰਾਫਟ ਮੇਲਾ (30 ਅਕਤੂਬਰ, 2018)	ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਫੂਡ ਸਾਇੰਸ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ
“ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਇਰਗਨੋਮਿਕਸ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ” ਉੱਤੇ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੀ 10ਵੀਂ ਸਲਾਨਾ ਵਰਕਸ਼ਾਪ 27-28 ਨਵੰਬਰ, 2018	ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ

ਬੋਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

“ਪ੍ਰੋਟੀਓਮਿਕਸ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ” ਤੇ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ (5-14 ਸਤੰਬਰ 2018)	ਬਾਇਓਕਮਿਸਟਰੀ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
“ਕਿਸਾਨ-ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੀ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰਾ ਮੀਟਿੰਗ” (30 ਅਕਤੂਬਰ, 2018)	ਬੋਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

“ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ-ਖੇਤੀ-ਇਕੋਸਿਸਟਮਜ਼ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੇ ਅਸਰ” ਉੱਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੈਮੀਨਾਰ (19-20 ਨਵੰਬਰ, 2018)	ਜ਼ੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦਾ ਜ਼ੁਆਲੋਜੀਕਲ ਸਰਵੇਖਣ (ਜੈਡ ਐੱਸ ਆਈ)
“ਫਲਾਂ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸਿਰਕਾ ਅਤੇ ਘੱਟ ਅਲਕੋਹਲ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬੋਨੇਟਿਡ ਪੇਅ ਪਦਾਰਥ ਤਿਆਰ ਕਰਨ” ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (19-20 ਨਵੰਬਰ, 2018 ਅਤੇ 25-26 ਜੂਨ 2019)	ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਕਰੈਕਟੋਰੇਟ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ
ਰਿਸਰਚ ਸਕਾਲਰਜ਼ ਮੀਟ (27 ਮਾਰਚ, 2019)	ਜ਼ੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਇੰਡੀਅਨ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ (ਆਈ ਐੱਸ ਸੀ ਏ ਕਲੱਬ) ਦਾ ਪਟਿਆਲਾ ਚੈਪਟਰ

ਕਮਿਊਨਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਨਵੀਂ ਭਰਤੀ ਕੀਤੀ ਫੈਕਲਟੀ ਲਈ “ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਧਿਆਪਣ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ” ਉੱਤੇ ਓਰੀਅਨਟੇਸ਼ਨ ਕੋਰਸ (21-31 ਅਗਸਤ, 2018) “ਬਦਲਦੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਯੁਵਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਸਿਹਤ” ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਰੋਜ਼ਾ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (11 ਮਾਰਚ, 2019)	ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
“3-ਡੀ ਮਿਊਰਲ ਮੋਕਿੰਗ” ਅਤੇ “ਕਲੇਅ ਮਾਡਲਿੰਗ” ਉੱਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ (17-18 ਅਕਤੂਬਰ, 2018) “ਬੁੱਤ ਘੜਣ” (17 ਜਨਵਰੀ 2019) ਅਤੇ “ਵਾਤਾਅਨੁਕੂਲ ਕਲੀਨਰਜ਼” (10 ਮਈ 2019) ਉੱਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਲਈ ਸਟਾਫ਼ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ	ਪਰਿਵਾਰਕ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
“ਪੋਸਟਟੈਕਤਾ ਭਰਪੂਰ ਬਿਸਕੁਟ” (18 ਮਾਰਚ, 2019) ਅਤੇ “ਨਵੀਨਤਾਕਾਰੀ ਬੇਕਰੀ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਆਇਸਿਗਜ਼” (23-24 ਮਾਰਚ, 2019) ਉੱਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ	ਅਨੁਭਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਯੂਨਿਟ, ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ.

ਖੋਜ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ

ਤਿੰਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ : “ਨਿੰਬੂ ਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਜ਼ ਦੀ ਮਾਰਕਰਜ਼ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪਹਿਚਾਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ” (29 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 4 ਨਵੰਬਰ, 2018) - ਨਿੰਬੂ ਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਅਤੇ ਪੈਥੋਜਿਨ ਡਾਇਅਗਨੋਸਟਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ (5-9 ਜਨਵਰੀ, 2019) - ਨਿੰਬੂ ਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਫਾਈਟੋਪੈਥੋਰਾ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਭੂਮੀ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਕਰੀਨਿੰਗ” (18-22 ਮਾਰਚ, 2019)	ਡਾ. ਜੇ ਸੀ ਬਖਸ਼ੀ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਅਬੋਹਰ
ਛੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ/ਸੈਮੀਨਾਰ/ਸਿਖਲਾਈਆਂ : - ਐਗਰੋਨੋਮਿਕ ਅਤੇ ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਧੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਸ਼ੱਕਰ ਵਧਾਉਣ ਦੀਆਂ ਮੌਜੂਦਾ ਤਕਨੀਕਾਂ” (2-3 ਜਨਵਰੀ, 2019) - ਗੁਣਾਤਮਕ ਗੁਣ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ, ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ” (21 ਜਨਵਰੀ 2019) “ਕਮਾਦ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ” (6-7 ਫਰਵਰੀ 2019) “ਕਮਾਦ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਛਾਣ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ, ਗੁਣਾਤਮਕ ਬੀਜ ਦਾ ਯਕੀਨੀਕਰਨ, ਮੌਜੂਦਾ ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ” (22-23 ਫਰਵਰੀ, 2019) “ਕਮਾਦ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਤਕਨੀਕ” (5 ਮਾਰਚ, 2019) “ਗੁਣ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕਮਾਦ ਦੀ ਵਧੀਆ ਫਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ” (22 ਮਾਰਚ, 2019)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਕਪੂਰਥਲਾ

“ਬੀਜ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਗੁਣਵਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ” ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (22 ਫਰਵਰੀ 2018)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦਾ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬੀਜ ਫਾਰਮ, ਨਰੈਣਗੜ੍ਹ, ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ
--	---

ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ

– “ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੁੰਹਦ ਦੀ ਇਨ-ਸਿਟੂ (ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ) ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ” ਉੱਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (13-14 ਅਗਸਤ, 2018) – “ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਕੇ ਵੀ ਕੇ’ਜ਼/ਐੱਸ ਏ ਯੂ’ਜ਼/ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲਿਆਂ (ਟ੍ਰੇਨਰਜ਼) ਦਾ ਓਰੀਅਨਟੇਸ਼ਨ (31 ਅਗਸਤ, 2018) ਅਤੇ (2-3 ਸਤੰਬਰ, 2018) – ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੁੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ” ਉੱਤੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰਾ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (6 ਸਤੰਬਰ, 2018) – “ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ” ਉੱਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (14 ਸਤੰਬਰ, 2018) ਅਤੇ (20 ਜੂਨ, 2019) – “ਪਸਾਰ ਅਤੇ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ ਦੀ ਮੀਟਿੰਗ” (5 ਨਵੰਬਰ, 2018) ਅਤੇ (18 ਜੂਨ, 2019) – “ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੁੰਹਦ ਦੇ ਮੈਨੇਜਰਾਂ ਦੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ-ਕਮ-ਵਰਕਸ਼ਾਪ” (20 ਦਸੰਬਰ, 2018) – “ਫਾਰਮਰ-ਪ੍ਰੋਡਿਊਸਰ ਆਰਗੇਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨਜ਼ (ਐੱਫ ਪੀ ਓ’ਜ਼) : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਜਾਗਰੂਕ ਮੁਹਿੰਮ : ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (27 ਦਸੰਬਰ, 2018) – “ਗੁੜ ਬਨਾਉਣ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ) ਉੱਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (11 ਮਾਰਚ, 2019) – “ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਤੋਂ ਗੁੜ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਿਧੀ” ਉੱਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ (25-26 ਮਾਰਚ, 2019) – “ਪਾਣੀ ਬਚਾਓ, ਪੈਸਾ ਕਮਾਓ” ਉੱਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਫਾਰਮਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (14 ਮਈ, 2019) – ਫਾਰਮਰ ਪ੍ਰੋਡਿਊਸਰ ਆਰਗੇਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ (ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਨ ਸੰਗਠਨ) ਉੱਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ (22 ਜੂਨ, 2019)	ਪੀ.ਏ.ਯੂ., ਲੁਧਿਆਣਾ
“ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੁੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ” ਉੱਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ/ਲਾਭਪਾਤਰਾਂ ਦੀ ਮਿਲਣੀ (8 ਅਕਤੂਬਰ, 2018)	ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਰਤੋਂ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਅਟਾਰੀ), ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕੈਂਪਸ, ਲੁਧਿਆਣਾ
“ਖੇਤੀ-ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ” ਉੱਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ (5 ਦਸੰਬਰ, 2018)	ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਬਠਿੰਡਾ
“ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਆਈ ਪੀ ਐੱਮ ਪ੍ਰੋਕਟਸਿਸ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ” ਉੱਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ (29 ਮਾਰਚ, 2019)	ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਬਠਿੰਡਾ ਵੱਲੋਂ ਹਿੰਦੁਸਤਾਨ ਇੰਸਟੀਚਿਟ ਆਫ ਲਿਮ: ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ
“ਪੀ ਐੱਮ ਕਿਸਾਨ ਸਨਮਾਨ ਨਿਧੀ ਸਕੀਮ” ਉੱਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ (31 ਮਾਰਚ, 2019)	ਭੋਜਨ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਉਦਯੋਗ ਮੰਤਰਾਲਾ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ

ਮਿਲਖ-ਸੰਗਠਨ

ਮਿਲਖ ਸੰਗਠਨ ਵੱਲੋਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਦੇਖਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਵੱਲੋਂ 14 ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਮੁਕੰਮਲ ਕੀਤੇ ਗਏ (ਅਨੁਲੱਗ-I)

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਕਲਟੀ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ
ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ
ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

ਨਾਮ	ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਆਯੋਜਨ ਕਰਤਾ ਏਜੰਸੀ	ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨ
ਡਾ. ਵਰਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨੀ)	“ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਿੱਚ ਟ੍ਰਾਂਸਲੋਸ਼ਨਲ ਖੋਜ ਲਈ ਕੈਂਬਰਿਜ-ਭਾਰਤ ਨੈੱਟਵਰਕ (ਸੀ ਆਈ ਐਨ ਟੀ ਆਰ ਆਈ ਐੱਨ)” ਇੰਡੋ-ਯੂ ਕੇ ਸਾਂਝਾ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ	22 ਅਪ੍ਰੈਲ 2018 ਤੋਂ 24 ਸਤੰਬਰ 2019 ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਕੈਂਬਰਿਜ, ਯੂ ਕੇ; ਰੋਥਾਮਸਟਿਡ ਖੋਜ ਯੂ ਕੇ; ਅਤੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਬਾਟਨੀ, ਯੂ ਕੇ
ਡਾ. ਸਰਵਜੀਤ ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਡਾ. ਇੰਦਰਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ)	“ਮਿਊਟੇਸ਼ਨ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਬਾਇਓਟਕਨਾਲੋਜੀ” ਉੱਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ ਵੱਲੋਂ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਐਟੋਮਿਕ ਐਨਰਜੀ ਏਜੰਸੀ (ਆਈ ਏ ਈ ਏ)	27-31 ਅਗਸਤ 2018 ਵਿਆਨਾ, ਆਸਟਰੀਆ
ਡਾ. ਵਿਕਾਸ ਜਿੰਦਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਵਿਜੇ ਕੁਮਾਰ (ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ)	“ਤੀਜਾ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ 2018: ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲ” ਵੱਲੋਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਵੈਸਟਰਨ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ, ਪਰਥ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ	16-19 ਸਤੰਬਰ 2018 ਪਰਥ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ
ਡਾ. ਸੀ ਐੱਸ ਔਲਖ (ਸਕੂਲ ਆਫ ਆਰਗੈਨਿਕ ਫਾਰਮਿੰਗ)	“ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਨੀਤੀਗਤ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ” ਉੱਤੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵੱਲੋਂ ਰਿਸਰਚ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਆਰਗੈਨਿਕ ਐਗਰੀਕਲਚਰ, ਫਰਿਕ, ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ	18-21 ਸਤੰਬਰ, 2018 ਫਰਿਕ, ਸਵਿਟਜ਼ਰਲੈਂਡ
ਡਾ. ਜੇ ਐੱਸ ਲੋਚੇ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਐਂਡ ਜੈਨੇਟਿਕਸ)	“5ਵੀਂ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਈਸ ਕਾਂਗਰਸ” ਵੱਲੋਂ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਝੋਨਾ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਫਿਲਪਾਈਨਜ਼	14-17 ਅਕਤੂਬਰ 2018, ਸਿੰਗਾਪੁਰ
ਡਾ. ਹਰੀ ਰਾਮ (ਐਗਰੋਨੋਮੀ)	“ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਕ ਯੁਕਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ” ਉੱਤੇ ਹਾਰਵੈਸਟ ਜ਼ਿੰਕ ਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੀ ਮੀਟਿੰਗ	24-25 ਦਸੰਬਰ, 2018 ਸਾਬਾਂਕੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਇਸਤਾਨਬੁਲ, ਤੁਰਕੀ
ਡਾ. ਏ ਐੱਸ ਢੱਟ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ)	ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਲਈ ਸਮਝੌਤੇ ਦਾ ਯਾਦ ਪੱਤਰ	30 ਦਸੰਬਰ 2018 ਤੋਂ 11 ਜਨਵਰੀ 2019 ਵੋਲਕੈਨੀ ਸੈਂਟਰ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ; ਟੈੱਲ ਅਵੀਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਅਤੇ ਅਰਾਵਾ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ
ਡਾ. ਐੱਮ ਐੱਸ ਭੁੱਲਰ (ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ)	“ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ ਐੱਸ ਏ ਦੀ 59ਵੀਂ ਸਲਾਨਾ ਮੀਟ ਵੱਲੋਂ ਨਦੀਨ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਅਮਰੀਕਨ ਸੰਸਥਾ (ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ ਐੱਸ ਏ)	9-12 ਫਰਵਰੀ 2019 ਨਿਊ ਓਰਲੀਅਨਜ਼, ਯੂ ਐੱਸ ਏ
ਡਾ. ਆਰ ਆਈ ਐੱਸ ਗਿੱਲ (ਵਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ)	“ਵਣ ਖੇਤੀ ਉੱਤੇ ਚੌਥੀ ਵਿਸ਼ਵ ਕਾਂਗਰਸ” ਵੱਲੋਂ ਵਿਸ਼ਵ ਵਣ- ਖੇਤੀ	19-23 ਮਈ, 2019 ਮੋਂਟੀਪਿਲੀਅਰ, ਫਰਾਂਸ
ਡਾ. ਪੂਨਮ ਏ ਸਚਦੇਵ (ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ)	“ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ” ਉੱਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ (ਐੱਫ ਏ ਏ ਐੱਸ-2019), ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਸਥਾ, ਰਾਂਚੀ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ, ਬਾਇਓਟਕਨਾਲੋਜੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਥਾ, ਆਗਰਾ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਤ੍ਰਿਭੁਵਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਕਠਮੰਡੂ, ਨੇਪਾਲ ਵੱਲੋਂ	27-29 ਮਈ 2019 ਤ੍ਰਿਭੁਵਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਕਠਮੰਡੂ, ਨੇਪਾਲ

ਡਾ. ਐੱਸ ਕੇ ਸੰਧੂ, ਡਾ. ਪੀ ਪੀ ਐੱਸ ਸੰਧੂ, ਡਾ. ਪੁਸ਼ਪ ਸ਼ਰਮਾ, ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਅਤੇ ਡਾ. ਸਰਵਨ ਕੁਮਾਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ)	“15ਵੀਂ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਰੋਂ ਕਾਂਗਰਸ” ਵੱਲੋਂ ਜੀ ਸੀ ਆਈ ਆਰ ਸੀ, ਫਰਾਂਸ	16-19 ਜੂਨ 2019, ਬਰਲਿਨ
ਡਾ. ਸੰਜੁਲਾ ਸ਼ਰਮਾ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ)	ਡੀ ਬੀ ਟੀ-ਬੀ ਬੀ ਐੱਸ ਆਰ ਸੀ, ਇੰਡੋ-ਯੂ ਕੇ ਨਿਊਟਨ ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਤੇਲਬੀਜ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ	16 ਜੂਨ ਤੋਂ 15 ਅਕਤੂਬਰ 2019 ਰੋਥਾਮਸਟਿਡ ਰਿਸਰਚ ਯੂ ਕੇ

ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

ਨਾਮ	ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਆਯੋਜਨ ਕਰਤਾ ਏਜੰਸੀ	ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨ
ਡਾ. ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਅਤੇ ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ)	“ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਮਿਲਿੰਗ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਮਿਲਿੰਗ ਦੇ ਸਹਿ-ਉਤਪਾਦਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁੱਲ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨ” ਦੇ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਲਈ ਰੀਵਿਊ ਮੀਟਿੰਗ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਭਾਈਵਾਲੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ/ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਦੌਰਾ	26 ਜੂਨ ਤੋਂ 05 ਜੁਲਾਈ 2018 ਸ਼ੀਫੀਲਡ ਅਤੇ ਨੌਟਿੰਗਮ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅਤੇ ਕੂਲ ਮਿਲ ਸਿਸਟਮਜ਼ ਲਿਮ: ਯੂ ਕੇ
ਡਾ. ਪ੍ਰੀਤਵਿੰਦਰ ਕੌਰ (ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ)	“ਤਾਜ਼ੇ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਚੇਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਸਿਸਟਮਜ਼”-ਸੀ ਐੱਸ ਐੱਸ-68 (ਪੀ ਸੀ 6258) ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਰੀਵਿਊ ਮੀਟਿੰਗ	29 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 7 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਲਿੰਕੋਲਨ, ਲਿੰਕੋਲਨਸ਼ਾਇਰ, ਯੂ ਕੇ
	“ਤਾਜ਼ੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਬਾਇਓ ਅਧਾਰਿਤ ਡੱਬਾਬੰਦੀ (ਬਾਇਓ ਫਰੈਸਪੈਕ)”-ਸੀ ਐੱਸ ਐੱਸ-94 (ਪੀ ਸੀ-6243) ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਰੀਵਿਊ ਮੀਟਿੰਗ ਅਤੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜ	10 ਜੂਨ ਤੋਂ 15 ਜੁਲਾਈ 2019 ਨੈਚੂਰਲ ਰਿਸੋਰਸਿਸ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਗਰੀਨਵਿਕ, ਕੈਂਟ, ਯੂ ਕੇ
ਡਾ. ਜਸਪਾਲ ਸਿੰਘ (ਸਿਵਲ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ)	“ਇਨਵਾਇਰਨਮੈਂਟਲ ਜੀਓਤਕਨਾਲੋਜੀ-ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ (ਈ ਜੀ ਆਰ ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ ਈ-2019) ਉੱਤੇ ਦੂਜੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ	16 ਤੋਂ 20 ਜੂਨ, 2019, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਇਲੀਨੀਓਸ, ਸ਼ਿਕਾਗੋ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

ਨਾਮ	ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਆਯੋਜਨ ਕਰਤਾ ਏਜੰਸੀ	ਮਿਤੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨ
ਡਾ. ਮਨੋਜ ਕੁਮਾਰ (ਜੁਆਲੋਜੀ)	“ਆਵਾਜ਼ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਵਰਕਸ਼ਾਪ”	15-19 ਅਕਤੂਬਰ 2018 ਦਿ ਕੋਰਨੈੱਲ ਲੈਬ ਆਫ ਅਰਨੀਥਾਲੋਜੀ, ਕਾਰਨੈੱਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਈਥਾਕਾ, ਨਿਊਯਾਰਕ, ਯੂ ਐੱਸ ਏ

ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ

ਕਾਲਜ/ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਦਾ ਨਾਂ	ਫੈਕਲਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ	94
ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ	31
ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ	38
ਕਮਿਊਨਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ	19
ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ	49

ਖਰੀਦੇ ਗਏ ਨਵੇਂ ਉਪਕਰਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

ਉਪਕਰਨ/ਸਾਧਨ	ਕੀਮਤ/ਲਾਗਤ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਵਰਤੋਂ
ਵਿਸਕੋਮੀਟਰ	5.0	ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਨਾਂ ਵਿਚਲੀ ਲੇਸ ਚੈੱਕ ਕਰਨ ਲਈ
ਸੇਟੇਕ ਡੀਹਸਕਰ	8.00	ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਮਿਲਿੰਗ ਗੁਣਵਤਾ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਉਣ ਲਈ

ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

ਉਪਕਰਨ/ਸਾਧਨ	ਕੀਮਤ/ਲਾਗਤ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਵਰਤੋਂ
ਟੈਸਟਿੰਗ ਰਿੰਗ	9.85	ਸੀਡ-ਕਮ-ਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਕੈਲੀਬ੍ਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਤੋਂ ਬੀਜ ਦੀ ਵਿੱਥ ਮਾਪਣ ਲਈ
ਹੈਂਡਸਪੇਸ ਐਨਲਾਈਜ਼ਰ	7.50	ਗੈਸ ਦੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ
ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੀ ਪੈਕਜਿੰਗ (ਐਮ ਏ ਪੀ) ਲਈ ਗੈਸ ਰਲਾਉਣ ਅਤੇ ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਸਿਸਟਮ	16.00	ਗੈਸ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਲਈ ਅਤੇ ਲਚਕਦਾਰ ਅਤੇ ਸਖਤ ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਦੀ ਸੀਲਿੰਗ ਲਈ

ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ

ਉਪਕਰਨ/ਸਾਧਨ	ਕੀਮਤ/ਲਾਗਤ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਵਰਤੋਂ
ਹੈਪੀਸੀਡਰ	120.54	ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ
ਮਲਚਰ	69.50	ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਕੁਤਰਨ ਲਈ
ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ	24.75	ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਛਾਉਣ ਲਈ
ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਰਿਵ.ਐਮ ਬੀ ਪਲੇਅ	60.00	ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉਣ ਲਈ
ਜ਼ੀਰੋ ਡਰਿੱਲ	18.70	ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ
ਸੀਡ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਿੰਗ ਪਲਾਂਟ (4) ਗਰੇਡਰ	19.80	ਬੀਜ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਲਈ
ਸੋਲਰ ਪਾਵਰ ਜਿਨਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ (3)	4.5	ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸਰੋਤ ਨਾਲ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕ ਲਈ
ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ (3)	12.8	ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਲਈ

ਨਵੀਆਂ ਲੈਬਾਰਟਰੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ/ਨਵਿਆਇਆ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ

- ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੋਜ ਫਾਰਮ ਵਿਖੇ ਪੋਲੀਕਾਰਬੋਨੇਟ ਗਲਾਸ ਹਾਊਸ ਦੇ ਪਰਵਰਿਸ਼ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਨਵਿਆਇਆ ਗਿਆ।
- ਨੈੱਟ-ਹਾਊਸ ਸਥਿਤੀਆਂ ਅਧੀਨ ਜੂਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਉੱਤੇ ਤਜਰਬੇ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਨੈੱਟ-ਹਾਊਸ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ।

- ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪੋਸਟ-ਗਰੈਜੂਏਟ ਲੈਬਾਰਟਰੀ ਨੰਬਰ 213 ਨੂੰ ਨਵਿਆਇਆ ਗਿਆ।
- ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਲੈਬਾਰਟਰੀ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਨਵੀਂ ਅਲਾਟ ਕੀਤੀ ਲੈਬਾਰਟਰੀ (ਨੰਬਰ 105) ਨੂੰ ਨਵਿਆਇਆ ਗਿਆ।
- ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਅਧਿਆਪਣ ਲੈਬਾਰਟਰੀ ਨੰਬਰ 107 ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮੋਡਿਊਲ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ

- ♦ ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਖੋਜ ਫਾਰਮ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ ਪਾਈਪਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਵਿਛਾਇਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-I ਸਕੀਮ ਦੇ ਤਹਿਤ ਇੱਕ ਸਮਾਰਟ ਕਲਾਸ ਰੂਮ ਬਣਵਾਇਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਖੋਜ ਫਾਰਮ ਤੇ ਬਲੈਕ ਅਤੇ ਡੈੱਕਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ 5 ਐੱਚ ਪੀ ਦਾ ਸੋਲਰ ਪੰਪ ਲਗਵਾਇਆ ਗਿਆ।

ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ

- ♦ ਬਾਇਓਕਮਿਸਟਰੀ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਸਮਾਰਟ ਕਲਾਸ ਰੂਮ ਬਣਵਾਇਆ ਗਿਆ।

ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ

- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਵਿਖੇ 2 ਕਿਲੋਵਾਟ ਦਾ ਸੋਲਰ ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟ (ਗਰਿਡ ਟਾਈ ਸੋਲਰ ਸਿਸਟਮ) ਲਗਵਾਇਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਚੈਂਬਰ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਵਾਈ ਗਈ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਦੀ ਇਮਾਰਤ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਵਾਈ ਗਈ, ਫਾਰਮ ਅਤੇ ਬਾਗ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲਗਵਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਖਰੀਦੀ ਗਈ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮਾਨਸਾ ਵਿਖੇ ਬਕਰੀ ਪਾਲਣ ਯੂਨਿਟ, ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਯੂਨਿਟ, ਥਰੈਸ਼ਿੰਗ ਫਲੋਰ ਅਤੇ ਬੀਜ ਸਟੋਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ, ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਕੰਡਕਟਿਵਟੀ ਮੀਟਰ ਅਤੇ pH ਮੀਟਰ ਲਗਵਾਇਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਵਿਖੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬਾਗ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਗਵਾਈ ਗਈ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਇੱਕ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਹੱਟ ਬਣਵਾਈ ਗਈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਚਾਰਟਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਸੰਯੁਕਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਵਾਈਟ ਲੈਂਗ ਹਾਰਨ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਆਂਡੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਲਾ ਯੂਨਿਟ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਜਿੱਥੇ ਸਾਲ ਭਰ ਬਟਨ ਅਤੇ ਓਇਸਟਰ ਖੁੰਭਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ ਲਈ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਵੇਂ ਨਮੂਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜਲੰਧਰ ਵਿਖੇ ਗੰਡੋਇਆਂ ਦੀ ਖਾਦ ਲਈ ਪੱਕਾ ਟੋਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਵਿਖੇ ਗ੍ਰਹਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਰਸਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਕਮੇਟੀ ਰੂਮ, ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਅਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰ ਰੂਮ, ਤਿੰਨ ਕਲਾਸ ਰੂਮ ਅਤੇ ਦੋ ਲੈਬਰਟਰੀਆਂ ਬਣਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਵਿੱਤ

ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ ਨੇ 29 ਮਾਰਚ, 2019 ਨੂੰ ਹੋਈ 290ਵੀਂ ਮੀਟਿੰਗ ਮੌਕੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਸਾਲ 2019-20 ਲਈ 67,640.08 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਦੇ ਬਜਟ ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਕੀਮਾਂ ਦੇ ਵੇਰਵੇ; ਖੋਜ, ਅਧਿਆਪਣ, ਪਸਾਰ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਕੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫੁਟਕਲ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ ਬਜਟ ਦੀ ਵੰਡ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ 26 ਮਾਰਚ 2018 ਨੂੰ ਕੀਤੀ 285ਵੀਂ ਮੀਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2018-19 ਲਈ 63,390.20 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਦੇ ਬਜਟ ਅਨੁਮਾਨ ਪ੍ਰਵਾਨ ਕੀਤੇ ਸਨ ਪਰ ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਅਸਲ ਗਰਾਂਟ 51,404.66 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਹੀ ਹਾਸਲ ਹੋਈ। ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ 8,354.31 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਟਿਊਸ਼ਨ ਫੀਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੋਮਿਆਂ/ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ।

ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਅਸਲ ਵੰਡ ਖੋਜ ਤੇ 52 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਅਧਿਆਪਣ ਤੇ 23.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਪਸਾਰ ਤੇ 13.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਆਮ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਤੇ ਹੋਰ ਤੇ 11.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਹੀ।

ਕ੍ਰਮ ਨੰਬਰ	ਸਕੀਮਾਂ	ਬਜਟ ਦੇ ਅਨੁਮਾਨ (2019-20) (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਬਜਟ ਦੇ ਅਨੁਮਾਨ (2018-19) (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਸਾਲ 2018-19	
				ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹਾਸਲ ਹੋਈ ਗਰਾਂਟ	ਵੰਡ (%)
1.	ਰਾਜ ਸਕੀਮਾਂ				
(i)	ਨਾਨ ਪਲਾਨ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਸਕੀਮਾਂ	26,507.93	26,391.37	14,644.62	28.5
(ii)	ਪਲਾਨ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਸਕੀਮਾਂ	27,252.63	23,964.02	22,201.28	43.2
2.	ਰਾਸ਼ਟਰੀਯ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਕਾਸ ਯੋਜਨਾ (ਆਰ ਕੇ ਵੀ ਵਾਈ)	-	-	1,150.00	2.2
3.	ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਸਕੀਮਾਂ (ਏ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਪੀ/ਕੇ ਵੀ ਕੇ/ਤਦਅਰਥ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਗਰਾਂਟ)	9,887.54	9,183.13	10,095.26	19.6
4.	ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਫੰਡਿੰਗ (ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਗ੍ਰਾਂਟਸ ਕਮਿਸ਼ਨ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਕੀਮਾਂ, ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ)	1,625.24	1,705.70	1,821.66	3.6
5.	ਹੋਰ ਸਕੀਮਾਂ (ਨੈਸ਼ਨਲ ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਮਿਸ਼ਨ/ਫੁਟਕਲ ਸਕੀਮਾਂ (ਨਿੱਜੀ ਕੰਪਨੀਆਂ)/ਫੁਟਕਲ (ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਸਹਿਯੋਗ) ਆਦਿ	1,478.66	1,405.85	1,491.84	2.9
6.	ਸਵੈ-ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਕੀਮਾਂ	6,17.58	5,38.51	-	-
7.	ਰਿਵਾਲਵਿੰਗ ਫੰਡ ਸਕੀਮਾਂ	2,70.50	2,01.62	-	-
	ਕੁੱਲ	67,640.08	63,390.20	51,404.66	100

* ਇਸ ਵਿੱਚ 245.60 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਹਿਤ ਅਤੇ 39.00 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ ਫੰਡਾਂ ਦੀ ਵੰਡ

ਬਜਟ ਦੀ ਵੰਡ	ਸਾਲ 2019-20 ਬਜਟ ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ		ਸਾਲ 2018-19 ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹਾਸਲ ਹੋਈ ਗਰਾਂਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ	
	ਰਾਸ਼ੀ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਵੰਡ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)	ਰਾਸ਼ੀ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)	ਵੰਡ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)
ਖੋਜ	34,906.57	51.61	27,743.97	52
ਅਧਿਆਪਣ	15,997.33	23.65	12,391.13	23.2
ਪਸਾਰ	9,242.28	13.66	7,332.22	13.7
ਆਮ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਹੋਰ	7,493.90	11.08	5,896.73	11.1
ਕੁੱਲ	67,640.08	100	53,364.05	100

ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਰੰਧਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ

ਮਹਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਅਕਾਦਮਿਕਤਾ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸੰਬੰਧੀ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਲ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲ ਰਾਬਤਾ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਪੂਰਿਆਂ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਖੋਜ, ਅਧਿਆਪਨ, ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਚਲਦੇ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਆਪਣੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ ਸਵੈਚਾਲਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਹਿਤ ਪ੍ਰਤੀ ਤੇਜ਼, ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪਹੁੰਚ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਨੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਾਰਜ ਕਰਦਿਆਂ ਅਬਾਹੁਤਰੰਕੀ ਕੀਤੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ :

ਮੈਂਬਰਸ਼ਿਪ

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਨੇ 3205 ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦਰਜ ਕੀਤੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅਤੇ ਸਟਾਫ਼ ਮੈਂਬਰ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ 17,106 ਕਿਤਾਬਾਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ।

ਖਰੀਦ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਚੰਦਾ ਅਦਾ ਕਰਕੇ ਲਗਵਾਏ ਦਸਤਾਵੇਜ਼

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਨੇ 1611 ਕਿਤਾਬਾਂ ਖਰੀਦੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮੇਨ ਲਾਇਬਰੇਰੀ, ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੀਆਂ ਲਾਇਬਰੇਰੀਆਂ, ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਅਤੇ ਮੁਫਤ ਵਿੱਚ ਹਾਸਲ ਹੋਈਆਂ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਸ ਵੱਲੋਂ 578 ਪ੍ਰਿੰਟ (ਛਪੇ) ਹੋਏ ਥੀਸਿਸ ਅਤੇ 525 ਥੀਸਿਸ ਸੀਡੀਜ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੱਲੋਂ ਚੰਦਾ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਵਾ ਕੇ 22 ਪ੍ਰਿੰਟ ਜਰਨਲਜ਼ ਲਗਵਾਏ ਹੋਏ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 8 ਜਰਨਲ ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਲਗਵਾਏ ਗਏ, 5 ਜੀਵਨ ਮੈਂਬਰਸ਼ਿਪ ਵਜੋਂ ਹਾਸਲ ਹੋਏ ਅਤੇ 9 ਮੁਫਤ ਵਜੋਂ ਹਾਸਲ ਹੋਏ। ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੱਲੋਂ 5 ਆਨਲਾਈਨ ਡੈਟਾਬੇਸਿਸ ਅਤੇ 336-ਈ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਕੋਲ ਮਿਤੀ 30.06.2019 ਤੱਕ ਕੁੱਲ ਕੁਲੈਕਸ਼ਨ 4,09,101 ਪਾਈ ਗਈ।

ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਨਵਾਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ ਫਰੀਕੁਐਂਸੀ ਆਈਡੈਂਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ (ਆਰ ਐੱਫ ਆਈ ਡੀ) ਸਿਸਟਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਜ ਪੜ੍ਹਾਅ ਵਾਰ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਆਰ ਐੱਫ ਆਈ ਡੀ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲੀ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਹ ਸਿਸਟਮ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਵੱਲੋਂ ਮਿਲੀ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਿਆ ਹੈ।

ਨਵਾਂ ਰੀਡਿੰਗ ਹਾਲ

ਸਕਸੈਨਾ ਨਾਈਟ ਰੀਡਿੰਗ ਹਾਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਕੋਲ

ਡਾ. ਕੁਲਬੀਰ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ ਰੀਡਿੰਗ ਹਾਲ ਵੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ 24x7 ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਹਾਲ ਵਿੱਚ 10 ਰੀਡਿੰਗ ਟੇਬਲਜ਼ ਅਤੇ 40 ਰੀਡਿੰਗ ਕੁਰਸੀਆਂ ਲਿਆਂਦੀਆਂ ਗਈਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜਾਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਨ ਲਾਈਨ ਸੇਵਾਵਾਂ

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੱਲੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਅਤੇ ਹੋਰ ਰਾਜ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੇਜ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਥੀਸਿਸਾਂ ਲਈ ਸਕਾਲਰਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਤੀ ਆਨਲਾਈਨ ਪਹੁੰਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਡੈਟਾ ਬੇਸਿਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਰਨਲ ਆਰਟੀਕਲਾਂ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਈ-ਰਿਸੋਰਸਿਸ ਕੰਸੋਰਟੀਅਮ (CeRA) ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀਕੋਸ਼ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀਕੋਸ਼ ਡੈਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ 450 ਥੀਸਿਸ ਅਪਲੋਡ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੱਲੋਂ ਲਗਵਾਏ ਇੰਡੀਆਸਟੈਟ ਡਾਟ ਕਾਮ ਆਨਲਾਈਨ ਅੰਕੜਾਗਤ ਡੈਟਾਬੇਸ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਾਗਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀਆਂ 336 ਈ-ਕਿਤਾਬਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪਹੁੰਚ ਵੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਆਈ ਐੱਸ ਓ ਸਟੈਂਡਰਡਜ਼ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਮਿਆਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪਹੁੰਚ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵੈੱਬ ਪੰਨਾ

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਦਾ ਵੈੱਬ ਪੰਨਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ, ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਵਨਿਯਮਾਂ, ਸੇਵਾਵਾਂ, ਈ-ਸਰੋਤਾਂ, ਪ੍ਰਿੰਟ ਜਰਨਲਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ, ਸਰਕੂਲਰਜ਼ ਅਤੇ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵਿੱਚ ਆਏ ਨਵੇਂ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ, ਡਾ. ਐੱਮ ਐੱਸ ਰੰਧਾਵਾ ਦੇ ਹੱਥ ਲਿਖਤ ਡਿਜੀਟਾਈਜ਼ਡ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਪੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਈ-ਸਰੋਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਈ. ਜਰਨਲਜ਼, ਈ ਕਿਤਾਬਾਂ, ਈ ਥੀਸਿਸ, ਈ-ਸਟੈਂਡਰਡਜ਼ ਆਦਿ ਤੱਕ ਵੈੱਬ ਪੰਨੇ ਤੋਂ ਪੂਰੇ ਕੈਂਪਸ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਿਰਫ ਇੰਡੀਆ ਸਟੈਟ ਡਾਟ ਕਾਮ ਨੂੰ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮਾਣ-ਸਨਮਾਨ

ਮਹਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਤੋਂ CeRA ਉੱਚਤਮ ਯੂਜ਼ਰ ਪ੍ਰੋਫਾਈਲ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਅਤੇ ਜੇ-ਗੇਟ ਦੀ ਸਰਵੋਤਮ ਵਰਤੋਂ @CeRA ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਲਾਇਬਰੇਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਕਿਤਾਬਾਂ-3,65,750; ਥੀਸਿਸ-33,175; ਜਿਲਦਬੰਦ ਸਮਾਂਬੱਧ ਰਸਾਲੇ-28,905; ਵਰਤਮਾਨਮਈ ਸਮਾਂਬੱਧ ਰਸਾਲੇ-25,330; ਹਵਾਲਾ ਪੁਸਤਕਾਂ-16,960; ਟੈਕਸਟ ਕਿਤਾਬਾਂ-9,005 ਐਬਸਟ੍ਰੈਕਟਜ਼ ਅਤੇ ਇੰਡੈਕਸਿਸ-8,085; ਅਖਬਾਰਾਂ-3,067; ਅਤੇ ਦੁਰਲੱਭ ਪੁਸਤਕਾਂ-3461

ਪ੍ਰਭਾਵ

ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੇਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ (ਝਾੜ)

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ ਆਰ 121 ਅਤੇ ਪੀ ਆਰ 126 ਨੇ ਪਰਮਲ ਚੌਲਾਂ ਦਾ 74 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਰਕਬਾ ਆਪਣੇ ਅਧੀਨ ਲਿਆਂਦਾ। 3-5 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਘੱਟ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੀ, ਘੱਟ ਬਾਇਓਮਾਸ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਸਕੀ ਅਤੇ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵੀ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ ਹੋਈ। ਸਾਲ 2017-18 ਦੌਰਾਨ ਝੋਨੇ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ 6,549 ਕਿੱਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ (ਪਰਮਲ ਅਤੇ ਬਾਸਮਤੀ ਦਾ ਸਾਂਝਾ) ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਕਰਮਣ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।
- ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਹੇਠਲਾ ਲਗਭਗ ਸਾਰਾ ਰਕਬਾ (96%), ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਧੀਨ ਹੈ। ਹਾੜੀ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਰਾਜ ਨੇ ਕਣਕ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ (5,173 ਕਿੱਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ) ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ (182.1 ਲੱਖ ਟਨ) ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਨਰਮੇ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਉਤਪਾਦਨ 776 ਕਿੱਲੋ ਲਿੰਟ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ। ਕਮਾਦ ਦਾ ਝਾੜ ਸਾਲ 2018-19 ਵਿੱਚ 81.8 ਟਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਿਹਾ।

ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

- ਝੋਨੇ ਦੀ ਲਗਭਗ 57 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੰਭਾਲਿਆ ਗਿਆ (21% ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ, 20% ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਅਤੇ 16% ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਰਾਹੀਂ) ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਾਲ 2017 ਵਿੱਚ ਇਹ ਦਰ ਸਿਰਫ਼ 16 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੀ ਸੀ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀਆਂ ਕੁਝ ਸੋਧਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਹੋਰ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੇਗੀ।
- ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਾਲ 2017 ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਾਲ 2018 ਦੇ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਚਾਰ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਹਵਾ ਦੇ ਗੁਣਵਤਾ ਇੰਡੈਕਸ (ਏ ਕਿਊ ਆਈ) ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 50.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਕੀਤੀ।
- ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਪਰ ਸਟ੍ਰਾਅ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (ਸੁਪਰ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ), ਹੈਪੀਸੀਡਰ, ਬੇਲਰ ਅਦਿ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਢ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਘੱਟ ਬਾਇਓਮਾਸ, ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ

ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਕਾਢਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਲਚਿੰਗ, ਕੰਪੋਸਟਿੰਗ ਆਦਿ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਨੀਤੀਗਤ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਮੁੱਦਾ ਹੱਲ ਹੋ ਸਕਿਆ।

ਕੀੜਿਆਂ ਮਕੋੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨੁਕੂਲ ਰੋਕਥਾਮ

- ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ 3060/- ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੀਮਤ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸਾਊਣੀ 2018 ਵਿੱਚ ਨਰਮੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ 776 ਕਿੱਲੋ ਲਿੰਟ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ। ਰਾਜ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਨਾਲ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੀਤੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਪਸਾਰ ਕਾਰਜ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ, ਸੰਤੁਲਨ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ, ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਤੇ ਈ ਟੀ ਐੱਲ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ।
- ਕਣਕ ਦੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰ ਤਲ ਤੋਂ ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਧਾਰਿਤ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀਆਂ ਤੇ ਨੇੜਲਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਣਕ ਹੇਠ ਆਉਂਦਾ ਵੱਡਾ ਰਕਬਾ ਕੁੰਗੀ ਮੁਕਤ ਹੋ ਗਿਆ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਇਜ਼ਾਫ਼ਾ ਹੋ ਸਕਿਆ ਉਥੇ ਫਫੂੰਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਘੱਟ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਆਰਥਿਕ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੁੱਧਤਾ ਵੀ ਵੱਧ ਸਕੀ। ਮੌਸਮ ਅਧਾਰਿਤ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲ ਇਹ ਹੋਰ ਵੀ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੋ ਸਕੇਗਾ।
- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜੋ ਕਿ ਸਾਲ 2016-17 ਦੌਰਾਨ 2360 ਟਨ ਸੀ, ਘਟ ਕੇ ਸਾਲ 2017-18 ਦੌਰਾਨ 2268 ਟਨ ਰਹਿ ਗਈ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਦੇ 5,843 ਟਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਥੋੜੀ ਘੱਟ 5835 ਟਨ ਰਹੀ।
- ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਲਏ ਗਏ 920 ਨਮੂਨਿਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ (608), ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ (216), ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ (36), ਦੁੱਧ (36) ਅਤੇ ਪਾਣੀ (36) ਸ਼ਾਮਿਲ ਸਨ, ਵਿੱਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 51

ਨਮੂਨੇ (5.54%) ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਸਨ ਅਤੇ 7 ਨਮੂਨੇ (0.76%) ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਹੱਦ (ਐੱਮ ਆਰ ਐੱਲ) ਤੋਂ ਪਾਰ ਪਾਏ ਗਏ ।

ਖੇਤੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ

- ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ (ਆਲੂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ) ਅਧੀਨ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2016-17 ਨਾਲੋਂ 16.48% ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ । ਕਿੰਨੇ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਜੋ ਕਿ ਸਾਲ 2016-17 ਦੌਰਾਨ 50.1 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਸੀ, ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਵਧ ਕੇ 53.0 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ । ਇਸੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਦੂਜੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫਸਲ ਅਮਰੂਦ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ 8.1 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵਧ ਕੇ 9.1 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ ।
- ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬਾ 5.11 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੀ ਰਿਹਾ ਜੋ ਕਿ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦੌਰਾਨ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨ ਹਿਤ ਫਲ ਅਤੇ ਵਣ-ਖੇਤੀ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਸਾਲ 2017-18 ਦੇ 5.97 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵਧਾ ਕੇ ਸਾਲ 2018-19 ਵਿੱਚ 6.33 ਲੱਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।

ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ

- ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਖਪਤ ਸਾਲ 2015-16 ਵਿੱਚ 247 ਕਿਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੇ ਸਾਲ 2016-17 ਵਿੱਚ 246 ਕਿਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਲ 2017-18 ਵਿੱਚ 240 ਕਿਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਈ । ਡੀ ਏ ਪੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2017 ਵਿੱਚ 2.21 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ 1.75 ਲੱਖ ਟਨ ਅਤੇ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ 1.41 ਲੱਖ ਟਨ ਰਹਿ ਗਈ, ਜੋ ਕਿ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਿ ਸਾਉਣੀ ਸੀਜ਼ਨ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਤੇ ਪੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ, ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਪਨਾਉਣ ਕਰਕੇ ਹੈ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਇਸ ਘਟੀ ਹੋਈ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਕਣਕ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਉਤਪਾਦਨ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ।
- ਸਾਉਣੀ 2018 ਦੌਰਾਨ 37 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉਣ ਜਾਂ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਜਿਥੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਆਵੇਗਾ ਉਥੇ ਈਕੋਲੋਜੀਕਲ ਫਾਇਦੇ ਵੀ ਹੋਣਗੇ ।

ਉੱਦਮਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦੇ

- ਸੋਧੀਆਂ ਹੋਈਆਂ 18 ਕਿਸਮਾਂ, 15 ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, 8 ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ 7 ਹੋਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ 47 ਉੱਦਮੀਆਂ ਕੋਲ ਨੂੰ ਵਪਾਰੀਕਰਨ ਲਈ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ । ਸੁਪਰ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਸੀ ਐੱਚ-

27 ਦੇ ਵਪਾਰੀਕਰਨ ਲਈ 121 ਅਤੇ 18 ਐੱਮ ਓ ਏ'ਜ਼ ਸਹੀਬਧ ਕੀਤੇ ਗਏ ।

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਛੇ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਕੰਪਲੈਕਸ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ।
- ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੇ.ਵੇ.ਕੇ'ਜ਼ ਤੋਂ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ 164 ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, 159 ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ, 146 ਸੂਰ ਪਾਲਣ, 141 ਡੋਅਰੀ ਪਾਲਣ, 114 ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ, 109 ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ, 96 ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਅਤੇ 52 ਵਸਤਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੂਨਿਟ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ।
- ਖੇਤ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਲਫ ਹੈੱਲਪ ਗਰੁੱਪਾਂ ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਮਦਦ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ, ਖੇਤੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਏਜੰਸੀ (ਆਤਮਾ), ਕਿਸਾਨ ਹੱਟ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਡਿਪਾਰਟਮੈਂਟਲ ਸਟੋਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਚੈਨਲਜ਼ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕਿਆ । ਕੁਝ ਔਰਤਾਂ/ਕਿਸਾਨ ਬੀਬੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਾਇਕ ਖੇਤੀ-ਉੱਦਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਕਰਕੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ, ਰਾਜ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਛਾਣ ਮਿਲੀ।

ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ

- ਅਧਿਆਪਨ ਅਤੇ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਅਣਥਕ ਯਤਨਾਂ ਵਜੋਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ 105 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ, ਯੂ ਜੀ ਸੀ ਅਤੇ ਸੀ ਐੱਸ ਆਈ ਆਰ ਵੱਲੋਂ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਨੈੱਟ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ, ਜਦੋਂ ਕਿ 7 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਐਪਟੀਚਿਊਟ ਟੈਸਟ (ਗੇਟ) ਪਾਸ ਕੀਤਾ ।
- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਡਾਕਟੋਰੇਲ ਖੋਜ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਹਾਸਲ ਹੋਈ । ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਡਾਕਟੋਰੇਲ ਖੋਜ ਕਰਕੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ ।
- 29 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸਰਵੋਤਮ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲਾ ਮਿਲਿਆ । ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਸਹਿਪਾਠੀਆਂ ਦੀ ਹੱਲਾਸ਼ੇਰੀ ਅਤੇ ਗਾਈਡੈਂਸ ਅਤੇ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਸੈੱਲ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਸਦਕਾ ਇਹ ਮੁਕਾਮ ਹਾਸਲ ਹੋ ਸਕੇ ।
- 13 ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਸਮਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਗਾਏ ਅਤੇ ਖੋਜ ਪੇਪਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤੇ ।
- 27 ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਰਵੋਤਮ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪਜ਼ ਅਤੇ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਹੋਏ ਅਤੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਵਜੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ/ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਐਵਾਰਡ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ।

ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ

ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ

ਕ੍ਰਮ ਨੰ.	ਨਾਮ ਅਤੇ ਅਹੁਦਾ	ਮਿਆਦ
ਆਨਰੇਰੀ ਚੇਅਰਮੈਨ		
	ਸ਼੍ਰੀ ਵੀ.ਪੀ. ਸਿੰਘ ਬਦਨੌਰ ਮਾਣਯੋਗ ਗਵਰਨਰ, ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਚਾਂਸਲਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਚੇਅਰਮੈਨ		
	ਡਾ.ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
ਮੈਂਬਰ		
1.	ਸ਼੍ਰੀ ਕਰਨ ਅਵਤਾਰ ਸਿੰਘ, ਆਈ ਏ ਐੱਸ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਕੱਤਰ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
2.	ਸ਼੍ਰੀ ਵਿਸਵਾਜੀਤ ਖੰਨਾ, ਆਈ ਏ ਐੱਸ ਵਪੀਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਕੱਤਰ (ਵਿਕਾਸ), ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਭਲਾਈ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
3.	ਸ਼੍ਰੀ ਅਨਿਰੁਧ ਤਿਵਾੜੀ, ਆਈ ਏ ਐੱਸ, ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਕੱਤਰ, ਵਿੱਤ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
4.	ਸ਼੍ਰੀ ਜਸਬੀਰ ਸਿੰਘ ਬੈਂਸ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀ ਭਵਨ (ਨੇੜੇ ਦਾਰਾ ਸਟੂਡੀਓ), ਫੇਜ਼-VI, ਮੋਹਾਲੀ	01.07.2018 ਤੋਂ 31.01.2019
	ਸ਼੍ਰੀ ਸੁਤੰਤਰ ਕੁਮਾਰ ਏਰੀ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀ ਭਵਨ (ਨੇੜੇ ਦਾਰਾ ਸਟੂਡੀਓ) ਫੇਜ਼ VI, ਮੋਹਾਲੀ	07.02.2019 ਤੋਂ 30.06.2019
5.	ਡਾ. ਆਰ.ਕੇ.ਗੁਪਤਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸੀਫੇਟ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕੈਂਪਸ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01.07.2018 ਤੋਂ 31.07.2018
	ਡਾ. ਸੁਜੇ ਰਕਸ਼ਿਤ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਭਾਰਤੀ ਮੱਕੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ (ਆਈ ਆਈ ਐੱਮ ਆਰ), ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕੈਂਪਸ ਲੁਧਿਆਣਾ	01.08.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
6.	ਡਾ. ਐੱਸ.ਐਸ. ਗੋਸਲ, ਸਾਬਕਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੋਜ ਪੀ.ਏ.ਯੂ., ਸਾਹਮਣੇ ਸਟੇਟ ਬੈਂਕ ਆਫ ਇੰਡੀਆ, ਸੁਗੰਧ ਵਿਹਾਰ, ਪੱਖੋਵਾਲ ਰੋਡ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
7.	ਡਾ. ਡੀ ਐੱਸ ਬਰਾੜ ਐਡਜੰਕਟ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ., 30, ਫਲਾਵਰ ਡੇਲ ਕਲੋਨੀ, ਬਾੜੇਵਾਲ ਰੋਡ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
8.	ਸ਼੍ਰੀ ਕੁਲਵੰਤ ਸਿੰਘ ਆਹਲੂਵਾਲੀਆ ਪਿੰਡ ਛਾਉਣੀ ਕਲਾਂ, ਡਾਕਖਾਨਾ ਰਾਮ ਕਲੋਨੀ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019

ਕ੍ਰਮ ਨੰ.	ਨਾਮ ਅਤੇ ਅਹੁਦਾ	ਸਮਾਂ
9.	ਸ੍ਰੀ ਅਮਰਦੀਪ ਸਿੰਘ ਚੀਮਾ, ਗੋਬਿੰਦ ਨਗਰ, ਕਾਹਨੂਵਾਨ ਰੋਡ, ਬਟਾਲਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 04.10.2018
	ਸ੍ਰੀ ਦਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਚਾਹਲ ਪਿੰਡ ਕਿਸ਼ਨਗੜ੍ਹ, ਡਾਕਖਾਨਾ ਬਰਸਾਤ, ਤਹਿ ਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਟਿਆਲਾ	05.10.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
10.	ਸ੍ਰੀ ਅਨੂਪ ਬੈਕਟਰ, ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਮਿਸਿਜ਼ ਬੈਕਟਰ'ਜ਼ ਫੂਡ ਸਪੈਸ਼ਲਟੀਜ਼ ਲਿਮ., ਫਿਲੌਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
11.	ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਮਨਜੀਤ ਕੌਰ ਪਿੰਡ ਅਤੇ ਡਾਕ. ਸਹਿਜੋਮਾਜਰਾ, ਬਲਾਕ ਮਾਛੀਵਾੜਾ, ਤਹਿ. ਸਮਰਾਲਾ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਲੁਧਿਆਣਾ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019
ਸਕੱਤਰ		
	ਡਾ. ਆਰ. ਐੱਸ. ਸਿੱਧੂ, ਰਜਿਸਟਰਾਰ	01.07.2018 ਤੋਂ 30.06.2019

ਅਕਾਦਮਿਕ ਕੌਂਸਲ

ਅਹੁਦਾ	ਨਾਮ
ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ	ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ
ਡੀਨ, ਪੋਸਟਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਸਟੱਡੀਜ਼	ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਜੀ.ਕੇ.ਸਾਂਘਾ (ਵਧੀਕ ਚਾਰਜ) ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਜੀ.ਕੇ.ਸਾਂਘਾ
ਡੀਨ, ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ	ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਜਤਿੰਦਰ ਕੌਰ ਗੁਲਾਟੀ ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਸੰਦੀਪ ਬੈਂਸ
ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੋਜ	ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ ਬੈਂਸ
ਡੀਨ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ	ਡਾ. ਐੱਸ ਐੱਸ ਕੁੱਕਲ
ਡੀਨ, ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ	ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ (ਵਧੀਕ ਚਾਰਜ) ਡਾ. ਅਸ਼ੋਕ ਕੁਮਾਰ
ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ
ਡੀਨ, ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਅਤੇ ਹਿਊਮੈਨਟੀਜ਼ ਕਾਲਜ	ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਗੁਰਿੰਦਰ ਕੌਰ ਸਾਂਘਾ ਡਾ. ਐੱਸ.ਐੱਸ. ਕੁੱਕਲ (ਵਧੀਕ ਚਾਰਜ)
ਮੁਖੀ, ਜੁਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਐੱਸ. ਐੱਸ. ਹੁੰਦਲ
ਮੁਖੀ, ਵਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਆਰ.ਆਈ.ਐੱਸ. ਗਿੱਲ
ਮੁਖੀ, ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਠਾਕਰ ਸਿੰਘ
ਮੁਖੀ, ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਏ.ਐੱਸ ਢੱਟ
ਮੁਖੀ, ਮਕੈਨੀਕਲ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਵੀ.ਪੀ. ਸੇਠੀ
ਮੁਖੀ, ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਵੀ.ਐੱਸ. ਹਾਂਸ
ਮੁਖੀ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਰਾਜਨ ਅਗਰਵਾਲ
ਮੁਖੀ ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ
ਮੁਖੀ, ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. ਅਨੀਤਾ ਕੋਚਰ
ਮੁਖੀ, ਮਾਨਵ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿਭਾਗ	ਡਾ. (ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ) ਤੇਜਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਕੰਗ
ਰਜਿਸਟਰਾਰ, ਸਕੱਤਰ	ਡਾ. ਆਰ. ਐੱਸ. ਸਿੱਧੂ

ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਸੱਤ ਮੀਟਿੰਗਾਂ (286ਵੀਂ ਤੋਂ 292ਵੀਂ) ਹੋਈਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ ਲਏ ਗਏ।

ਉ. ਸਟੈਚਯੂ ਵਿੱਚ ਸੋਧਾਂ

- ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਸਟੈਚਯੂ ਦੀ ਧਾਰਾ 11.1 (iii) ਵਿੱਚ ਕਰਮਚਾਰੀ ਦੇ ਲੜਕੇ/ਲੜਕੀ ਦੀ ਉਚੇਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਲਈ ਸੀ ਪੀ ਐੱਫ/ਜੀ ਪੀ ਐੱਫ ਦੇ ਅਡਵਾਂਸ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਤਨਖਾਹ ਦੀ ਹੱਦ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਿਆਂ ਪ੍ਰੋਵੀਡੈਂਟ ਫੰਡ ਅਤੇ ਪੈਨਸ਼ਨ ਰੂਲਜ਼ ਵਿੱਚ ਸੋਧ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਬੀ-3/290ਵੀਂ

ਅ. ਅਮਲੇ ਨੂੰ ਰਿਆਇਤਾਂ

- ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਲੈਬਰਟਰੀ ਅਟੈਂਡੈਂਟ ਦੀ ਅਸਾਮੀ ਤੇ ਸੇਵਾ ਨਿਭਾਅ ਰਹੇ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਬੈਂਡ ਰੁਪਏ 5910-20,200+ਜੀ ਪੀ 1900 ਵਿੱਚ 01.12.2011 ਤੋਂ ਵਾਧਾ ਕਰਕੇ ਰੁਪਏ 5910-20,200+ਜੀ ਪੀ 2400 ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਦੀ ਗ੍ਰਾਂਟ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਬੀ-1/287ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਐੱਸ ਐੱਫ ਸੀ ਆਈ/ਪੀ ਐੱਲ ਡੀ ਅਤੇ ਆਰ ਸੀ ਤੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋਏ ਸਾਬਕਾ ਕਾਡਰ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ ਨੂੰ 01.01.2016 ਤੋਂ 7ਵੇਂ ਪੇਅ ਕਮਿਸ਼ਨ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਤੋਂ ਸੀ ਡੀ ਏ ਪੈਟਰਨ ਅਤੇ 01.01.2017 ਤੋਂ ਆਈ ਡੀ ਏ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਤਰਜ਼ ਤੇ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-4/290ਵੀਂ

ੲ. ਬਜਟ

- ਬੋਰਡ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਸਾਲ 2016-17 ਲਈ ਆਡਿਟ ਕੀਤੇ ਅਕਾਊਂਟਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-1/286ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਾਲ 2017-18 ਦੌਰਾਨ 'ਸੈਲਫ ਫਾਇਨਾਂਸਿੰਗ ਸਕੀਮ' ਅਧੀਨ ਇਕੱਠੀ ਕੀਤੀ 3.20 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਆਮਦਨ ਦੇ ਵਾਧੂ ਫੰਡ ਦੇ ਕੇ 'ਨਵੀਆਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਫੈਕਲਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਫੁਟਕਲ-1' ਸਕੀਮ ਦੇ ਫੰਡ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-2/286ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਾਲ 2018-19 ਲਈ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬਜਟ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਰਿਵਾਲਵਿੰਗ ਫੰਡ ਸਕੀਮ 'ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਆਰ ਐੱਫ-12 (ਪੀ ਸੀ-3108)' ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਦਾ ਨੋਟ ਲਿਆ। ਬੀ-3/286ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ 15600-39100 ਰੁਪਏ+5400 ਰੁਪਏ ਗਰੇਡ ਪੇਅ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਰ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਅਸਾਮੀਆਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-3/287ਵੀਂ

- ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਾਲ 2018-19 ਲਈ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬਜਟ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਰਿਵਾਲਵਿੰਗ ਫੰਡ ਸਕੀਮ 'ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ, ਆਰ ਐੱਫ-13 (ਪੀ ਸੀ-3109)' ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਦਾ ਨੋਟ ਲਿਆ। ਬੀ-1/288ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਤਨਖਾਹ ਸਕੇਲ 37,400-67,000 ਰੁਪਏ+ਏ ਜੀ ਪੀ 10,000 ਰੁਪਏ+ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭੱਤਾ 1000 ਰੁਪਏ ਤੇ ਡੀਨ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਵਣ ਕਾਲਜ ਦੀ ਇੱਕ ਅਸਾਮੀ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-1/289ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਾਲ 2019-2020 ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਬਜਟ ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਬੀ-1/290ਵੀਂ

ਸ. ਹੋਰ ਫੈਸਲੇ

- ਬੋਰਡ ਨੇ ਡਾ. ਆਰ.ਐੱਸ. ਸਿੱਧੂ ਦੇ ਰਜਿਸਟਰਾਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਜੋਂ 31-08-2018 ਨੂੰ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਇੱਕ ਸਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਮੁੜ-ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਸੀ-8/286ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕੈਂਪਸ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਅਧੀਨ ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਫਾਰੈਸਟਰੀ ਕਾਲਜ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਸੀ-2/287ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ ਏਮਜ਼ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ 176.6 ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੇ ਬਦਲ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੂੰ 162.2 ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਸੀ-5/287ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਸਾਲ 2017-18 ਲਈ ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਸੀ-6/288ਵੀਂ
- ਡਾ. ਅਸ਼ੋਕ ਕੁਮਾਰ ਨੂੰ ਡੀਨ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਾਲਜ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਏ-3/289ਵੀਂ
- ਡਾ. ਸੰਦੀਪ ਬੈਂਸ ਨੂੰ ਡੀਨ, ਹੋਮ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਜੋਂ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਏ-4/289ਵੀਂ
- ਡਾ. ਗੁਰਿੰਦਰ ਕੌਰ ਸਾਂਘਾ ਨੂੰ ਡੀਨ ਪੋਸਟਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਸਟੱਡੀਜ਼ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਜੋਂ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਏ-5/289ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਹੋਮ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ ਦਾ ਨਾਂ ਬਦਲ ਕੇ ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ ਰੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ। ਸੀ-2/291ਵੀਂ
- ਬੋਰਡ ਨੇ ਸਰਵ ਸੰਮਤੀ ਨਾਲ ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਨੂੰ ਦੋ ਸਾਲ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦਾ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰਨ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਲਿਆ। ਮੱਦ ਨੰਬਰ 1/292ਵੀਂ

ਅਕਾਦਮਿਕ ਕੌਂਸਲ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ

ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਅਕਾਦਮਿਕ ਕੌਂਸਲ ਦੀਆਂ 6 ਮੀਟਿੰਗਾਂ (396ਵੀਂ ਤੋਂ 401ਵੀਂ) ਹੋਈਆਂ। ਕੌਂਸਲ ਵੱਲੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੀਟਿੰਗਾਂ ਦੌਰਾਨ ਲਏ ਗਏ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫੈਸਲੇ ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

- ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੈਸਨ 2019-20 ਤੋਂ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ ਫਰੀਦਕੋਟ ਵਿਖੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਾਲ ਦਾ ਡਿਪਲੋਮਾ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰਾ (ਪੈਰਾ ਨੰਬਰ 21(1)/396ਵੀਂ)

- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਸਟੂਡੈਂਟ ਗਰੁੱਪ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਇੰਸ਼ੂਰੈਂਸ ਪਾਲਿਸੀ (ਯੁਵਾ ਰਕਸ਼ਾ) ਅਧੀਨ ਪਰਸਨਲ ਐਕਸੀਡੈਂਟ (ਨਿੱਜੀ ਦੁਰਘਟਨਾ) ਕਵਰ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-4/398ਵੀਂ

- ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਵੱਲੋਂ 'ਰਾਜਪਾਲ ਪੰਜਾਬ ਸਰਵੋਤਮ ਪਿੰਡ ਪੁਰਸਕਾਰ' ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਹਾਸਲ ਹੋਈ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦੇ ਫੈਸਲੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਮਤੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-5/399ਵੀਂ

- ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਡਾ. ਗੁਰਦੇਵ ਸਿੰਘ ਖੁਸ਼, ਜੈਨੇਟਿਕਸ, ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੰਸਥਾਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-10/400ਵੀਂ

- ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਵਿਖੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-11/400ਵੀਂ

- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਡਿਗਰੀ ਕੋਰਸਾਂ ਨੂੰ 'ਪ੍ਰੋਫੈਸ਼ਨਲ ਡਿਗਰੀ ਕੋਰਸਾਂ' ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-1/401ਵੀਂ

- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸਕੂਲ ਦੇ ਐੱਮ ਐੱਸ ਸੀ ਅਤੇ ਪੀ ਐੱਚ ਡੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮੈਰਿਟ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ, ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ/ਵਜ਼ੀਫੇ ਦੇਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-6/401ਵੀਂ

- ਐੱਮ ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਯਾਦਗਾਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪਜ਼ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਆਮ ਹਦਾਇਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-7/401ਵੀਂ

- ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਈ ਐੱਲ ਪੀ ਨਾਲ ਬੀ ਐੱਸ ਸੀ ਐਗਰੀ (ਆਨਰਜ਼) ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਵਨਿਯਮਾਂ ਸਹਿਤ 'ਯੂ ਪੀ ਐੱਲ ਫ਼ਸਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਮੈਡਲ' ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-8/401ਵੀਂ

- ਐੱਮ ਬੀ ਏ (ਐਗਰੀ ਬਿਜ਼ਨੈਸ) ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਵਨਿਯਮਾਂ ਸਹਿਤ 'ਸ. ਹਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਕਲਸੀ ਯਾਦਗਾਰੀ ਮੈਡਲ' ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-9/401ਵੀਂ

- ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਵਨਿਯਮਾਂ ਸਹਿਤ 'ਡਾ. ਮਾਧੋ ਸਿੰਘ ਮੈਡਲ' ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-10/401ਵੀਂ

- ਅਕਾਦਮਿਕ ਸਾਲ 2019-20 ਤੋਂ ਸਵੈ-ਵਿਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਸਕੀਮ ਅਧੀਨ ਬੀ ਟੈੱਕ (ਮਕੈਨੀਕਲ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਦਾ ਨਵਾਂ ਡਿਗਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ।

ਮੱਦ ਨੰਬਰ ਸੀ-12/401ਵੀਂ

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ 987 ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਵਾਈਆਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਪੇਪਰ, ਕਿਤਾਬਾਂ, ਕਿਤਾਬ ਅਧਿਆਇ, ਮੈਨੂਅਲਜ਼, ਖੋਜ ਬੁਲੇਟਿਨਜ਼ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਵੇਰਵੇ ਅਨੁਲੰਗ II ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਅਨੁਲੱਗ-1

ਮਿਲਖ ਸੰਗਠਨ ਅਤੇ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਵੱਲੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ।

ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ	ਕੀਮਤ (ਲੱਖ ਰੁਪਏ)
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	470.00
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੇ ਹੋਸਟਲ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	400.00
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੋਸਟਲ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	232.00
ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬੀਜ ਫਾਰਮ ਨਾਭਾ ਵਿਖੇ ਚੇਨ ਲਿੰਕ ਫੈਂਸਿੰਗ	64.43
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਬੀਜ ਦੇ ਵਿਭਾਗ ਲਈ ਏਅਰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਡ ਬੀਜ ਸਟੋਰ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	50.00
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਹੋਸਟਲ ਨੰਬਰ 14 ਵਿੱਚ ਮੈਂਸ ਅਤੇ ਬਕਾਇਆ ਕੰਮ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	49.96
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰਬਰ 1 ਵਿਖੇ ਬੀਜ ਵਿਕਰੀ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ	27.41
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਉੱਪਲ ਜਗੀਰ, ਨੂਰਮਹਿਲ ਵਿਖੇ 1 ਨੰਬਰ, 100 ਵਰਗਮੀਟਰ, 2 ਨੰਬਰ 30 ਵਰਗ-ਮੀਟਰ ਅਤੇ 3 ਨੰਬਰ 80 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਘਰ, ਜਲੰਧਰ (ਬਕਾਇਆ ਕੰਮ) ਦੀ ਉਸਾਰੀ	16.50
ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਬੀਜ ਫਾਰਮ, ਨਾਭਾ ਵਿਖੇ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਪੱਕੀਆਂ (ਵਾਟਰ ਚੈਨਲਜ਼) ਖਾਲਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	14.30
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮੁਕਤਸਰ ਵਿਖੇ 80 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਘਰ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	13.99
ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਲਈ 3 ਸ਼ੈੱਡਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	13.58
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਮੁਕਤਸਰ ਵਿਖੇ 80 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਕੁਆਟਰ ਦੀ ਉਸਾਰੀ	13.50
ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਸਟੇਸ਼ਨ, ਬੱਲੋਵਾਲ ਸੌਖੜੀ ਵਿਖੇ ਇੱਕ ਡੂੰਘਾ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲਗਾਇਆ	11.62
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਵਿਖੇ 12.5 ਐੱਚ ਪੀ ਦਾ ਇੱਕ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਲਗਵਾਇਆ	11.19
ਕੁੱਲ	1,388.48

ANNEXURE II PUBLICATIONS

COLLEGE OF AGRICULTURE

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Ahmed S, Rattanpal HS and Singh G (2018). Diversity assessment of grapefruit (*Citrus × paradisi*) and tangelo (*Citrus × tangelo*) under Indian conditions using physico-chemical parameters and SSR markers. *Appl Ecol Environ Res* **16**: 5343-5358. **(6.68)***
2. Agarkar BS, Aggarwal P and Yaqoob M (2019). Preparation of carbonated sugarcane juice beverages blended with fruit juices. *Agric Res J* **56**: 118-123. **(4.71)**
3. Ahmed Z, Dhatt KK and Singh K (2018). Relative performance of parent and hybrid cultivars of gladiolus (*Gladiolus hybridus* hort.) for post-harvest attributes and response to different holding solutions. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 2826-2834. **(5.38)**
4. Ahuja R, Sidhu A, and Bala A (2019). Synthesis and evaluation of iron (ii) sulfide aqua nanoparticles (FeS-NPs) against *Fusarium verticillioides* causing sheath rot and seed discoloration of rice. *Eur J Plant Pathol* DOI: 10.1007/s10658-019-01758-3. **(7.47)**
5. Ahuja S, Khurana DS and Singh K (2018). Soil matrix potential-based irrigation scheduling to potato in the North-Western Indian Plains. *Agric Res* DOI: 10.1007/s40003-018-0352-4. **(5.90)**
6. Akanksha and Singh R (2018). Development of economic threshold level and economic injury level for *Helicoverpa armigera* (Hubner) in chickpea. *J Food Legumes* **31**: 157-161. **(4.97)**
7. Anand A and Kaur M (2019). Perspective of economists and extension personnel towards agricultural subsidies in Punjab. *Econ Affairs* **64**: 41-46. **(4.82)**
8. Arora R and Singh NP (2019). Effect of foliar application of micronutrients on fruit yield and quality of mango. *Agric Res J* **56**: 348-350. **(4.71)**
9. Arora R, Jawandha SK, Gill KS and Thakur A (2019). Physico-chemical attributes and shelf life of aonla as influenced by packing materials and storage conditions. *Ind J Hort* **76**: 168-175. **(6.10)**
10. Arora S, Cheema J, Poland J, Uauy C and Chhuneja P (2019). Genome-wide association mapping of grain micronutrients concentration in *Aegilops tauschii*. *Front Plant Sci* **10**: 54. **(9.68)**
11. Arora S, Mohanpuria P and Sidhu GS (2018). *Citrus limonoids: Mechanism, function and its metabolic engineering for human health*. *Fruits* **73**: 158-173. **(6.64)**
12. Arora S, Mohanpuria P, Sidhu GS, Yadav IS and Kumari V (2018). Cloning and characterization of limonoid glucosyltransferase from Kinnow mandarin (*Citrus reticulata* Blanco). *Food Technol Biotechnol* **56**: 228-237. **(7.17)**
13. Ashlesha A and Singh H (2019). Influence of weather variables on the development of pearl millet downy mildew. *J Agrometeorol* **21**: 76-79. **(6.56)**
14. Atin M, Kingra PK, Setia R, Singh SP and Pateyria B (2018). Influence of land use/land cover changes on surface temperature and its effect on crop yield in different agro-climatic regions of Indian Punjab. *Geocarto Int* DOI: 10.1080/10106049.2018.1520927. **(7.65)**
15. Atri A, Oberoi HK and Kumar P (2019). Rhizosphere Trichoderma isolates as potential biocontrol agent for Southern leaf blight pathogen (*Bipolaris maydis*) in fodder maize. *Proc Ind Natl Sci Acad* **85**: 1-12. **(5.89)**
16. Atri A, Singh N and Oberoi HK (2019). Influence of seed priming on the development of pearl millet downy mildew (*Sclerospora graminicola*). *Ind Phytopathol* DOI: org.10.1007/s42360-019-00129-6. **(5.90)**

*National Academy of Agricultural Sciences (NAAS) Score

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

17. Aulakh SK, Singh N, Raina S and Singh D (2018). Biological approach for management of *Streptomyces setonii* causing Common Scab of potato. *Agric Res J* **55**: 104-112. **(4.71)**
18. \$Babu RB, Singh K, Jindal SK, Jawandha SK, Narsaiah and Alam MS (2018). Storage behaviour of modified atmosphere packed tomato (*Solanum lycopersicum* L.) treated with aqueous 1-methycyclopropene. *Plant Arch* **18**: 1809-1813. **(4.41)**
19. Bajaj K and Singh S (2018). Response of fruit flies, *Bactrocera* spp. (Diptera: Tephritidae) to different shapes of methyl eugenol based traps in guava orchards of Punjab. *J Ent Zool Stud* **6**: 2435-2438. **(5.52)**
20. Bala M (2018). Effect of potting media incorporated with Pusa Hydrogel on growth and production of quality foliage plants of *Philodendron xanadu*. *Bull Env Pharmacol Life Sci* **8**: 95-98. **(4.95)**
21. \$Bansal R, Mandal K, Kumar R and Singh B (2019). Dissipation and persistence of clothianidin in soil following its application in sugarcane field. *Agric Res J* (accepted). **(4.71)**
22. Bashir S, Kaur N and Arora NK (2019). Dynamics of partitioning of major sugars, total phenols and flavonoids in the juice of seven wine grape (*Vitis spp.*) cultivars during different stages of berry development. *Ind J Plant Physiol* **24**: 112-118. **(5.18)**
23. Baswal AK, Rattanpal HS and Singh G (2018). Determination of pollen viability and floral biology in pummelo (*Citrus grandis* Merrill) cultivars under subtropics of Punjab. *Agric Res J* **55**: 351-353. **(4.71)**
24. Batra N, Kaur K, Kaur H and Singh B (2018). Status of defensive enzymes and contents of total phenols, tannins and nutrients determine aphid resistance in barley. *Proc Natl Acad Sci India Sect B: Biol Sci* **88**: 1549-1556. **(5.00)**
25. Behere GT, Tay WT, Firake DM, Kunz D, Burange PS and Ramamurthy VV (2019). Characterization of draft mitochondrial genome of guava trunk borer, *Aristobia reticulator* (Fabricius, 1781) (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae) from India. *Mitochondrial DNA Part B* **4**: 1592-1593. **(6.93)**
26. Bera T, Sharma S, Thind HS, Singh Y, Sidhu HS and Jat ML (2018). Changes in soil biochemical indicators at different wheat growth stages under conservation based sustainable intensification agriculture practices of rice-wheat system. *J Integrative Agri* **17**: 1871-1880. **(7.02)**
27. Bhardwaj R, Garg T, Malik EA, Vikal Y, Sohu RS and Gupta SK (2018). Genetic diversity studies in Pearl Millet (*Pennisetum glaucum* L (R.) Br.) inbred lines. *Ind J Genet* **78**: 382-385. **(6.40)**
28. Bhavyasree RK, Singh S and Singh I (2018). Advanced backcross strategy for alien introgression for productivity enhancing traits in chickpea (*Cicer arietinum* L.). *Legume Res* **41**: 379-383. **(6.23)**
29. Bhavyasree RK, Singh S and Singh I (2018). Comparison of backcross and F₂ populations for yield attributes in a cross between *Cicer arietinum* and *Cicer reticulatum*. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7** (in press). **(5.38)**
30. Bons HK, Rattanpal HS and Singh A (2018). Influence of different mulches on growth and productivity of Kinnow mandarin. *Agric Res J* **55**: 765-767. **(4.71)**
31. Brar AS, Buttar GS, Thind HS and Singh KB (2019). Improvement of water productivity, economics and energetics of potato through straw mulching and irrigation scheduling in Indian Punjab. *Potato Res* DOI: org/10.1007/s11540-019-9423-6. **(6.77)**
32. Brar JS and Khehra S (2018). Relationship between orchard soil management practices, fruit drop and economic aspects in Kinnow mandarin. *Ind J Hort* **75**: 145-148. **(6.15)**
33. Brar JS, Sikka R, Singh D and Kalia A (2018). Effect of nanoparticles of rice husk ash on the bioavailability of lead to Indian mustard (*Brassica juncea*) in lead spiked soil. *Agric Res J* **55**: 478-484. **(4.71)**
34. Carpenter S, Mishra P, Ghoshal C, Dash P, Wang Li, Midha S, Laha GS, Lore JS, Kositratana W, Singh N, Singh K, Patil P, Oliva R, Patarapuwadol S, Bogdanove AJ and Rai R (2018). A strain of an emerging Indian pathotype of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* defeats the rice bacterial blight resistance gene *xa13* without

\$Listed more than once depending upon affiliation of the author

inducing a clade III *SWEET* gene and is nearly identical to a recent Thai isolate. *Front Microbiol* DOI: org/10.1101/384289. **(10.08)**

35. Chahal SS, Choudhary OP and Mavi MS (2018). Microbial activity is constrained by the quality of carbon and nitrogen under long-term saline water irrigation. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 1266-1280. **(6.59)**
36. Chahal TS, Gill PPS and Kumar A (2018). Propagation of citrus rootstock – Carrizo citrange (*Citrus sinensis* Osb. x *Poncirus trifoliata* L. Raf.) *Agric Res J* **55**: 706-707. **(4.71)**
37. Chandel S and Hadda MS (2018). Soil loss tolerance assessment under different land uses in submontane Punjab. *J Soil Water Conserv* **17**: 303-310. **(5.84)**
38. Chandel S and Hadda MS (2018). Soil quality assessment through minimum dataset under different land uses of submontane Punjab. *Comm Soil Sci Plant Anal* DOI: 10.1080/00103624.20181425424. **(6.56)**
39. Chandi AK and Kaur K (2018). Sublethal influences of pyriproxyfen on tobacco caterpillar, *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae). *Agric Res J* **56**: 64-71. **(4.71)**
40. Chandi AK and Singh G (2018). Reproduction behaviour of insecticide susceptible and resistant *Plutella xylostella* (Linnaeus). *Pest Res J* **30**: 241-245. **(5.90)**
41. Chandi AK and Suri KS (2018). Larval movements of lepidopteran pest *Helicoverpa armigera* (Hubner) on insecticide treated surfaces. *J Exp Zool India* 615-620. **(5.51)**
42. Chandi RS (2019). Evaluation of new insecticide sulfoxaflor against wheat foliar aphid complex. *J Exp Zool India* **22**: 583-587. **(5.51)**
43. Chandi RS (2019). Field efficacy of newer insecticide sulfoxaflor against aphids in mustard. *J Exp Zool India* **22**: 603-607. **(5.51)**
44. Chandi RS and Gill BS (2019). Efficacy of safer insecticides against aphid on celery. *Agric Sci Digest* **39**: 70-72. **(4.21)**
45. Chandi RS, Kataria SK and Kaur J (2018). Arthropods as vector of plant pathogens viz-a-viz their management. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 4006-4023. **(5.38)**
46. Chauhan SK, Singh S, Sharma S, Vashist BB, Sharma R and Saralch HS (2018). Soil health (physical, chemical and biological) status under short rotation tree plantations on riverain soils. *J Pharma Phytochem* **7**: 1599-1605. **(5.21)**
47. Chhabra D and Sharma P (2019). Non-rhizobial endophytic bacteria from chickpea (*Cicer arietinum* L.) tissues and their antagonistic traits. *J Appl Nat Sci* **11**: 346-351. **(4.84)**
48. Chhabra D and Sharma P (2019). Tapping of root non-rhizobial endophytic bacteria from chickpea plant tissues for multifunctional traits. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 3350-3362. **(5.38)**
49. Chhina LK, Gupta RK and Kukal SS (2019). Soil structural attributes in relation to land use in Shiwaliks region of North-West India. *J Soil Water Conserv* **18**: 22-26. **(5.08)**
50. Choudhary AK, Singh N, Singh D and Raina S (2019). Bioefficacy of various strains of Trichoderma and Pseudomonas spp. against damping-off of cauliflower. *Ind J Agric Sci* **89**: 63-69. **(6.23)**
51. Dahkal M, Hunjan MS, Kaur H and Pannu PPS (2018). Characterization of *Acidovorax avenae* subsp. *avenae* causing bacterial leaf streak of maize in Punjab State of India. *J Plant Pathol* **101**: 71-79. **(7.27)**
52. Dash S, Kaur P and Kumar P (2019). Satisfaction level of farmers regarding custom hiring services through cooperative agricultural service societies (CASSs) in Ludhiana district of Punjab. *Int J Farm Sci* **9**: 32-35. **(4.01)**
53. Deepika and Kaur M (2019). Adaptive capacity of maize farmers towards weather variability in North-Eastern zone of Punjab. *Multilogic in Sci* **9**: 140-142. **(5.32)**
54. Deepika, Kaur M and Setia R (2018). Farmers' perception regarding exposure and sensitivity towards weather variability during maize growing season in North-Eastern region of Punjab. *J Agrometeorol* **20**: 221-227. **(6.40)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

55. Deepti, Bhalla JS and Mohapatra L (2019). To identify the problems faced by the medicinal and aromatic plants growers in Hoshiarpur district of Punjab. *Adv Res* **19**: 1-4. **(4.89)**
56. Deepti, Bhalla JS and Mohapatra L (2018). Prospects of medicinal and aromatic plants in Hoshiarpur district of Punjab. *Multilogic in Sci* 344-347. **(5.32)**
57. Devi I, Singh H and Thakur A (2018). Morphological characterization and hybridity confirmation of low chill peach (*Prunus persica*) hybrids using SSR markers. *Ind J Agric Sci* **88**: 889-894. **(6.22)**
58. Devi I, Singh H, Thakur A and Singh J (2018). Optimization of pollen storage conditions for low chill peach cultivars. *Ind J Hort* **75**: 560-566. **(6.15)**
59. Devi YK, Kumar V and Gill RS (2018). Effect of nitrogen fertilizers and weather parameters on the incidence of jassid, *Amrasca biguttula biguttula* (Ishida) in *Bt*, non-*Bt* and *desi* cotton. *Ind J Entomol* **80**: 741-747. **(5.89)**
60. Dhakad AK, Chandra A, Barthwal S, Thakur A and Rawat JM (2018). DNA extraction and molecular characterization of *Acacia pseudoeburnea* - An endemic species. *Res J Biotechnol* **13**: 72-78. **(6.23)**
61. Dhakad AK, Pandey VV, Beg S, Rawat JM and Singh A (2018). Biological, medicinal and toxicological significance of *Eucalyptus* leaf essential oil: A review. *J Sci Food Agri* **98**: 833-848. **(8.38)**
62. Dhaliwal A, Kaur J, Brar DS and Jindal J (2018). Biocontrol potentiality of *Beauveria bassiana* Balsamo (Vuillemin) against *Chilo partellus* (Swinhoe) under controlled conditions. *J Bio Contr* **32**: 203-208. **(5.34)**
63. Dhaliwal AK, Brar DS and Jindal J (2018). Evaluation of new insecticides against maize stem borer, *Chilo partellus* (Swinhoe). *Ind J Entomol* **80**: 975-978. **(5.89)**
64. Dhaliwal LK, Buttar GS, Kingra PK and Kaur S (2019). Effect of mulching, row direction and spacing on microclimate and wheat yield at Ludhiana. *J Agrometeorol* **21**: 42-45. **(6.56)**
65. Dhaliwal LK, Buttar GS, Kingra PK and Kaur S (2019). Growth, yield and water use efficiency of wheat under different sowing dates, planting methods and irrigation treatments. *Ind J Agric Sci* (accepted). **(6.23)**
66. Dhaliwal LK, Kaur SS and Kaur S (2019). Effect of microclimatic modification and weather on brown leaf spot of rice. *Agric Res J* **56**: 267-273. **(4.71)**
67. Dhaliwal MS, Jindal SK, Sharma A, Hanson P, Chawla N and Sidhu MK (2018). Breeding tomato for leaf curl virus resistance. *Agric Res J* **55**: 38-46. **(4.71)**
68. Dhaliwal NK, Chhuneja PK and Singh J (2019). Comparative evaluation of mass queen bee rearing techniques for *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) in autumn season. *J Ent Zool Stud* **7**: 1062-1065. **(5.53)**
69. Dhaliwal SS, Ram H, Shukla AK and Mavi GS (2019). Zinc biofortification of bread wheat, triticale, and durum wheat cultivars by foliar zinc fertilization. *J Plant Nutr* **42**: 813-822. **(6.57)**
70. Dhar S, Jindal V, Jariyal M and Gupta VK (2019). Molecular characterization of new isolates of the entomopathogenic fungus, *Beauveria bassiana* and their efficacy against the tobacco caterpillar, *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae). *Egyptian J Biol Pest Contr* **29**: 8. **(6.16)**
71. Dhillon AK, Sharma N, Dosanjh NK, Goyal M and Mahajan G (2018). Variation in the nutritional quality of rice straw and grain in response to different nitrogen levels. *J Plant Nutr* **41**: 1946-1956. **(6.62)**
72. Dhillon BS, Sharma PK and Choudhary AK (2018). Influence of staggered sown *spring* sunflower (*Helianthus annuus* L.) at varying intra-row spacing and applied-N on pre-and post-anthesis N dynamics and dry matter partitioning in Indo-Gangetic Plains Region. *Comm Soil Sci PI Anal* **49**: 2002-2015. **(6.59)**
73. Dhillon BS, Sharma PK and Sardana V (2018). Influence of foliar application of boron and TIBA on photosynthetic parameters *vis-a-vis* productivity of sunflower (*Helianthus annuus* L.) under variable sowing dates. *J Agrometeorol* **20**: 16-21. **(6.40)**
74. Dhillon BS, Uppal RS and Ram H (2018). Growth, productivity and water use efficiency of barley (*Hordeum vulgare* L.) as affected by sowing date and cutting management. *Agric Res J* **55**: 649-653. **(4.71)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

75. Dhillon BS, Sharma PK and Sardana V (2018). Dry matter partitioning and productivity of *spring* sunflower (*Helianthus annuus* L.) in response to sowing dates and foliar application of boron and TIBA. *Ind J Agron* **63**: 342-349. **(5.46)**
76. Dhillon JS, Boora RS, Gill DS and Arora NK (2018). Effect of different chemicals and hand thinning on crop regulation in guava (*Psidium guajava* L.) cv Shweta. *Agric Res J* **55**: 347- 350. **(4.71)**
77. Dhiman D, Dhillon GPS, Thakur S and Kundal M (2019). Effects of pre-sowing treatments on germination behaviour of *Toona ciliata* M. Roem. *Int J Agric Sci* **11**: 7764-7767. **(4.82)**
78. Dhkal M, Hunjan MS, Kaur H and Pannu PPS (2019). Characterization of *Acidovorax avenae* subsp. *avenae* causing bacterial leaf streak of maize in Punjab state of India. *J Plant Pathol* **101**: 71-79. **(7.27)**
79. Dogra N and Dhatt KK (2018). Morphological variability in Gladiolus hybrids L. variety Punjab Glance through gamma irradiation. *J Pharma Phytochem* **7**: 1057-1062. **(5.21)**
80. Dogra N, Dhatt KK and Singh N (2018). Effect of gamma rays on vegetative and floral parameters of gladiolus. *Ind J Hort* **75**: 656-661. **(6.13)**
81. Dubey M, Dhaliwal MS, Jindal SK and Sharma A (2018). Marker assisted screening of F₂ population for late blight resistance in indeterminate tomato under protected condition. *Ind J Agric Sci* **88**: 559-562. **(6.12)**
82. Gaba R, Gupta N and Jindal SK (2018). Effect of seed treatment on seed germination and vigour parameters in seeds subjected to salt stress in tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Ind J Ecol* **45**: 892-894. **(4.96)**
83. Garg T, Mallikarjun BP, Thudi M, Saminemi S, Singh S, Sandhu JS, Kaur L, Singh I, Sirari A, Basandrai A, Basandrai D, Varshney AK and Gaur PM (2018). Identification of QTLs for resistance to Fusarium wilt and Ascochyta blight in a recombinant inbred population of chickpea (*Cicer arietinum* L.). *Euphytica* DOI: 10.1007/s10681-018-2125. **(7.55)**
84. Gaur AK, Singh I, Singh S and Reddy KR (2018). Studies on effects of gamma rays on germination in pigeonpea [*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh] under laboratory and field conditions. *Int J Chem Stud* **6**: 1975-1977. **(5.31)**
85. Gaur AK, Singh I, Singh S and Sharma S (2018). Genetic analysis of M4 mutant lines of pigeonpea (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) developed through gamma irradiation. *J Food Legumes* **31**: 71-74. **(4.97)**
86. Ghorai AK, Sharma A, Sharma S and Kang SS (2018). Prevalence of major potato viruses and aphid population dynamics in Punjab, India. *J Ent Zool* **6**: 1385-1389. **(5.53)**
87. Gill DS, Sadawarti RK and Sharma M (2018). Influence of various protected structures on the fruit quality traits of different capsicum hybrids. *Annals Plant Soil Res* **20**: 218-222. **(4.39)**
88. Gill KK, Sandhu SS and Bhatt K (2018). Performance of *moong* under different methods and dates of sowing. *J Agric Phy* **18**: 82-87. **(4.31)**
89. Gill KK, Sandhu SS, Divya and Mishra SK (2018). Pre-harvest wheat yield prediction using CERES-wheat model for Ludhiana district, Punjab, India. *J Agrometeorol* **19**: 319-321. **(6.40)**
90. Gill PK and Aulakh CS (2018). Effect of integrated nitrogen management on NPK uptake in *basmati* rice (*Oryza sativa* L.). *J Appl Nat Sci* **10**: 258-261. **(4.84)**
91. Gill R, Sandhu PS and Sharma P (2015). Morphological and cultural variability among the isolates of *Sclerotinia sclerotiorum* causing stem rot of rapeseed-mustard. *Plant Dis Res* **30**: 28-33. **(4.58)**
92. Goyal A, Kalia A and Sodhi HS (2018). Profiling of intra- and extracellular enzymes involved in fructification of *Ganoderma lucidum*. *Int J Med Mushrooms* **20**: 1209-1221. **(7.21)**
93. Goyal M (2018). Oxalate accumulation in fodder crops and impact on grazing animals – A review. *Forage Res* **44**: 152-158. **(4.48)**
94. Goyal M and Kaur N (2018). Low temperature induces oxidative stress tolerance in oats (*Avena sativa* L.) genotypes. *Ind J Plant Physiol* **23**: 316-324. **(5.18)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

95. Greenlon A, Chang PL, Damtew ZM, Muleta A, Carrasquilla-Garcia N, Kim D, Nguyen HP, Suryawanshi V, Krieg CP, Yadav SK, Patel JS, Mukherjee A, Udupa S, Benjelloun I, Thami-Alami I, Yasin M, Patil B, Singh S, Sarma BK, Wettberg EJB V, Kahraman A, Bukun B, Assefa F, Tesfaye K, Fikre A and Cook DR (2019). Global-level population genomics reveals differential effects of geography and phylogeny on horizontal gene transfer in soil bacteria. *PNAS* DOI: 10. 1073/pnas.1900056116. **(15.50)**
96. Grewal PS and Kaur S (2018). Evaluation of exotic barley genotypes for adaption, yield and its component traits under irrigated conditions of North-West India. *Wheat Barley Res* **10**: 198-204. **(4.42)**
97. Grover G, Kaur S, Gupta AK, Taggar GK and Kaur J (2018). Characterization of trypsin like protease from *Helicoverpa armigera* (Hubner) and its potential inhibitors. *Proc Natl Acad Sci India Sect B: Biol Sci* **88**: 49-56. **(4.00)**
98. Grover G, Sharma A, Gill HS, Srivastava P and Bains NS (2018). Rht8 gene as an alternate dwarfing gene in elite Indian spring wheat cultivars. *PLoS ONE* **13**. **(8.81)**
99. Grover G, Sharma A, Srivastava P, Kaur J and Bains NS (2019). Genetic analysis of stripe rust resistance in a set of European winter wheat genotypes. *Euphytica* **215**: 57. **(7.55)**
100. Grover J, Chhuneja P, Midha V, Ghia JE, Deka D, Mukhopadhyay CS, Sood N, Mahajan R, Singh A, Verma R, Bansal E and Sood A (2019). Variable immunogenic potential of wheat: Prospective for selection of innocuous varieties for celiac disease patients via in vitro approach. *Front Immunol* **10**: 84. **(11.51)**
101. Grover S, Jindal V and Banta G (2019). RNA interference mediated knockdown of juvenile hormone esterase gene in *Bemisia tabaci* (Gennadius): Effects on adults and their progeny. *J Asia Pacific Entomol* **22**: 56-62. **(7.05)**
102. Grover S, Jindal V, Banta G, Tanning CNT, Smagghe G and Christiaens O (2018). Potential of RNA interference in the study and management of whitefly, *Bemisia tabaci*. *Arch Insect Biochem Phys* **100**: 1-17. **(7.53)**
103. Gupta J and Dubey RK (2018). Factors affecting post-harvest life of flower crops. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 548-557. **(5.38)**
104. Gupta J, Dubey RK, Kaur N and Choudhary OP (2019). Effects of salinity on growth and physiology of ten subtropical ornamental trees in Punjab. *Agric Res J* (accepted). **(4.71)**
105. Gupta J, Dubey RK, Kaur N and Choudhary OP (2018). Evaluation of subtropical ornamental trees for reclaiming salinity affected lands. *J Fores Res* DOI: org/10.1007/s11676-018-0851-y. **(6.77)**
106. Gupta J, Dubey RK, Kaur N and Choudhary OP (2018). Nutrient accumulation in four ornamental tree species under saline stress conditions. *J Plant Nutr* **41**: 1724-1733. **(6.62)**
107. Gupta M, Bindra S, Sood A, Singh I, Singh G, Gaur PM, Chaturvedi SK, Dixit GP and Singh S (2018). Identifying new sources of tolerance to post emergence herbicides in chickpea (*Cicer arietinum* L.). *J Food Legumes* **31**: 5-9. **(4.97)**
108. Gupta RK, Hussain A, Singh Y, Sooch SS, Kang JS, Sharma S and Dheri GS (2019). Rice straw biochar improves soil fertility, growth and yield of rice-wheat system on a sandy loam soil. *Exp Agr* (accepted). **(7.68)**
109. Gupta S, Akhatar J, Kaur P, Sharma A, Sharma P, Mittal M, Bharti B and Banga SS (2019). Genetic analyses of nitrogen assimilation enzymes in *Brassica juncea* (L.) Czern and Coss. *Mol Biol Rep* DOI: org/10.1007/s11033-019-04878-5. **(7.89)**
110. Gupta S, Sharma SR, Mittal TC, Jindal SK and Gupta SK (2018). Effect of different drying techniques on quality of red chilli powder. *Ind J Ecol* **45**: 402-405. **(4.96)**
111. Hari-Gowthem G, Kaur S, Sekhon BS, Sharma P and Chhuneja P (2019). Genetic variation for phosphorus-use efficiency in diverse wheat germplasm. *J Crop Improv* **33**: 536-550.
112. Haritwal KK, Saini KS and Singh T (2018). Production potential of spring groundnut (*Arachis hypogaea* L.) under skip row geometry and intercropping systems. *Agric Res J* **55**: 573-575. **(4.71)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

113. Jain G and Sandhu SK (2018). Agro-climatic indices and yield of mustard under different thermal regimes. *J Agric Phy* **18**: 232-239. **(4.31)**
114. Jain N, Utreja D and Dhillon NK (2019). A convenient one pot synthesis and antinemic studies of nicotinic acid derivatives. *Russ J Org Chem* **55**: 845-851. **(6.75)**
115. Jariyal M, Jindal V, Mandal K, Gupta VK and Singh B (2018). Bioremediation of organophosphorus pesticide phorate in soil by microbial consortia. *Ecotoxicol Env Safety* **159**: 310-316. **(9.74)**
116. Jhanji S, Dhath KK and Singh P (2018). Improving the shelf life of cut foliage through glycerinization. *Ind J Hort* **75**: 690-697. **(6.10)**
117. Jindal SK and Dhaliwal MS (2018). Punjab Swarna: High yielding tomato variety for naturally ventilated polyhouse cultivation. *Veg Sci* **45**: 269-271. **(4.98)**
118. Jindal SK, Dhaliwal MS, Sharma A and Thakur H (2018). Inheritance studies for resistance to leaf curl virus disease in chilli (*Capsicum annuum* L.). *Agric Res J* **55**: 757-760. **(4.71)**
119. Jindal V (2019). DNA barcode reveals occurrence of *Mythimna loreyi* (Duponchel) in Punjab, India. *Ind J Biotechnol* **18**: 81-84. **(6.37)**
120. Jindal V (2019). Identification of rice leaf folder species and its genetic diversity using mitochondrial cytochrome oxidase 1 gene. *Ind J Entomol* **81**: 75-81. **(5.89)**
121. Johal N, Kaur J and Singh S (2018). Phenophasic development of wild Cicer species in relation to agro-climatic indices under rainfed and irrigated conditions. *J Agrometeorol* **20**: 293-296. **(6.56)**
122. Joshi N, Shera PS, Sangha KS and Sharma S (2019). Bioformulations for management of pod borer, *Helicoverpa armigera* (Hübner) in mungbean (*Vigna radiata* L.). *J Bio Contr* **33**: 76-79. **(5.34)**
123. Kalia A, Sharma SP and Devi S (2019). Effect of surface microbiome and osmo-conditioning on restoration of storage induced losses of viability in muskmelon (*Cucumis melo* L.). *J Agri Sci Tech-Iran* **22** (accepted). **(6.89)**
124. Kalsia NK and Kaur P (2019). Dissipation of bispyribac-sodium in aridisols: Impact of soil type, moisture and temperature. *Ecotoxicol Environ Safety* **170**: 375-382. **(9.97)**
125. Karmakar P and Shera PS (2018). Does host stage affect the morphometry of *Aenasius arizonensis* (Girault), a solitary endoparasitoid of *Phenacoccus solenopsis* Tinsley? *J Ent Zool Stud* **6**: 537-543. **(5.53)**
126. Karmakar P and Shera PS (2018). Lethal and sublethal effects of insecticides on the solitary endoparasitoid, *Aenasius arizonensis* (Girault) (Hymenoptera: Encyrtidae). *Int J Pest Manag* DOI: org/10.1080/09670874.2018.1538544. **(6.64)**
127. Karmakar P and Shera PS (2018). Seasonal and biological interactions between the parasitoid, *Aenasius arizonensis* (Girault) and its host, *Phenacoccus solenopsis* Tinsley on cotton. *Phytoparasitica* **46**: 661-670. **(6.88)**
128. Kataria SK, Singh P, Pandove G, Kalia A and Chandi RS (2018). *Penicillium oxalicum* spg1: A novel entomopathogenic fungus isolated from mummified *Bemisia tabaci* (Gennadius) of cotton. *J Appl Nat Sci* **10**: 138-143. **(4.84)**
129. Kaul A, Kaur C and Singh G (2018). Performance of kidney bean (*Phaseolus vulgaris* L.) under different sowing dates in sub-mountainous area of Punjab. *Legume Res* **41**: 745-749. **(6.23)**
130. Kaur A and Kumar M (2018). Economic returns, nutrients status and nitrogen uptake in maize (*Zea mays* L.) as influenced by planting methods and nitrogen levels. *Int J Agric Sci* **15**: 91-97. **(4.82)**
131. Kaur A and Kumar M (2018). Growth crop phenology and PAR interception in *kharif* maize (*Zea mays* L.) as influenced by planting methods and nitrogen levels. *Crop Res J* **53**: 215-220. **(4.60)**
132. Kaur A and Singh A (2018). Effect of growth regulator and growing environment on performance of *Tecomella undulata* (Sm.) Seem in nursery. *Agric Res J* **55**: 591-594. **(4.71)**
133. Kaur A, Bedi S and Kumar M (2019). Physiological basis of nitrogen use efficiency at variable rates of

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- applied nitrogen in maize (*Zea mays* L.). *Agric Res J* **56**: 40-48. **(4.71)**
134. Kaur A, Gill PPS and Jawandha SK (2018). Effect of sodium bicarbonate on quality of pear fruits under low temperature storage. *Ind J Hort* **75**: 678-68. **(6.15)**
 135. Kaur A, Gill PPS and Jawandha SK (2019). Effect of sodium benzoate application on quality and enzymatic changes of pear fruits during low temperature. *J Food Sci Technol* **56**: 3391-3398. **(7.80)**
 136. Kaur A, Kapoor R, Vikal Y, Kalia A and Bhardwaj R (2019). Production of interspecific hybrids between pearl millet [*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.] × napier grass [*Pennisetum purpureum* (K.) Schum] and their characterization. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 1308-1313. **(5.38)**
 137. Kaur A, Pandove G and Oberoi HK (2018). Appraisal of microbial inoculant on growth, yield and quality attributes of forage sorghum. *Forage Res* **44**: 179-184. **(4.48)**
 138. Kaur B, Singh B, Kaur N and Singh D (2018). Phytoremediation of cadmium-contaminated soil through multipurpose tree species. *Agrofores Sys* **92**: 473-483. **(7.17)**
 139. Kaur C, Ram H and Mavi GS (2019). Performance of marker assisted back cross bread wheat (*Triticum aestivum* L.) varieties in relation to sowing environment. *J Crop Weed* **15**: 73-77. **(5.28)**
 140. Kaur C, Sharma S and Navprem S (2018). Phenolics and enzymes of phenol metabolism in 'Seedless' and 'Calcuttia' cultivars of litchi grown in North India. *Acta Aliment* **47**: 453-461. **(6.36)**
 141. ^sKaur D, Grewal SK, Kaur J and Singh S (2018). Differential organ specific protein profiling in chickpea cultivars under water deficit stress. *J Food Legumes* **31**: 18-23. **(4.97)**
 142. Kaur G and Sharma M (2018). Effect of nitrogen doses and inter crops on growth and yield of broccoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*). *Ind J Agric Res* **52**: 566-570. **(4.86)**
 143. Kaur GJ, Dhali RK, Singh AK and Chawla N (2019). Engineering properties and storage behaviour of newly developed garlic varieties (*Allium sativum* L.). *Agric Res J* **56**: 355-358. **(4.71)**
 144. Kaur H and Goyal M (2019). Salicylic acid priming enhances low temperature stress tolerance in Egyptian clover (*Trifolium alexandrinum* L.) by influencing anti-oxidant system. *Ind J Expt Biol* (accepted). **(7.48)**
 145. Kaur H and Kaur P (2018). Effect of soil, type, moisture and temperature on dissipation of penoxsulam in soil under laboratory conditions. *Bull Environ Contam Toxicol* **101**: 803-809. **(7.19)**
 146. Kaur H, Gill RS and Kaur R (2019). Co-relation between biophysical seed characteristics of ricebean, *Vigna umbellata* and the development of *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera: Chrysomeliadae: Bruchinae). *J Stored Prod Res* **83**: 9-13. **(7.83)**
 147. Kaur H, Goyal M and Singh DP (2018). Comparative evaluation of cowpea (*Vigna unguiculata* L.) genotypes for nutritional quality and anti-oxidant potential. *Range Manag Agrofores* **39**: 260-268. **(6.39)**
 148. Kaur H, Kaur N, Gill RIS, Bhullar MS and Singh A (2018). Weed management in common cottonwood (*Populus deltoides* Bartr.) nursery plantation. *Weed Technol* **32**: 284-289. **(6.88)**
 149. Kaur H, Kingra PK and Singh SP (2019). Effect of sowing date, irrigation and mulch on thermal time requirement and heat use efficiency of maize. *J Agrometeorol* **21**: 46-50. **(6.56)**
 150. Kaur H, Mittal A, Dhillon GPS and Gill RIS (2018). Molecular characterization and genetic diversity analysis of *Eucalyptus* clones using SSR makers. *Ind J Agrofores* **20**: 45-52. **(4.53)**
 151. Kaur H, Sardana V, Sharma P and Kaur G (2019). Effect of crop geometry and nitrogen on nitrogen uptake, protein yield, oil yield and oil quality of determinate and short statured genotypes of Ethiopian mustard (*Brassica carinata* A. Braun). *Ind J Agron* (in press). **(5.46)**
 152. Kaur J and Mahal SS (2018). Growth and micro-environment of barley as influenced by sowing methods, crop residues and irrigation schedules. *Agric Res J* **55**: 258-264. **(4.71)**
 153. Kaur J, Bala R, Kaur H, Pannu PPS, Kumar A and Bhardwaj SC (2018). Current status of wheat diseases in Punjab. *Agric Res J* **55**: 113-116. **(4.71)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

154. Kaur J, Mahal SS and Brar AS (2018). Evaluation of water use efficiency and soil physical properties under different sowing methods, mulch levels and irrigation schedules in wheat (*Triticum aestivum*). *Ind J Agron* **63**: 318-325. **(5.46)**
155. Kaur J, Ram H and Dhaliwal SS (2018). Green Seeker based nitrogen scheduling in wheat (*Triticum aestivum*) for higher nitrogen-use efficiency and productivity. *Ind J Agron* **63**: 9-13. **(5.46)**
156. Kaur J, Utreja D, Dhillon NK and Sharma S (2019). Synthesis of indole derivatives and their evaluation against root knot nematode *Meloidogyne incognita*. *Lett Org Chem* **16**: 759-767. **(6.73)**
157. Kaur J, Utreja D, Dhillon NK and Sharma S (2018). Synthesis of series of triazine derivatives and their evaluation against root knot nematode *Meloidogyne incognita*. *Lett Org Chem* **15**: 870-877. **(6.73)**
158. Kaur K and Kaur R (2018). Development and reproductive potential of predatory pirate bug, *Blaptostethus pallens* (Poppius) at different temperatures. *J Bio Contr* **32**: 108-115. **(5.34)**
159. Kaur K, Kaur P, Dhaliwa RK and Singh K (2018). Prospects of protected vegetable cultivation technologies in Punjab. *Ind J Ext Edu* **54**: 167-172. **(5.38)**
160. Kaur K, Grewal SK, Gill PPS and Singh S (2019). Comparison of cultivated and wild chickpea genotypes for nutritional quality and antioxidant potential. *J Food Sci Technol* **56**: 1864-1876. **(7.80)**
161. Kaur K, Singh G and Singh N (2018). Functional, pasting, nutritional and gluten free muffin making properties of plantain flour. *Asian J Dairy Food Res* **37**: 298-303. **(4.20)**
162. Kaur K, Singh TP, Singh G and Singh N (2018). Physical, functional, pasting and *chapatti* making quality attributes of two wheat cultivars. *Agric Res J* **55**: 536-541. **(4.71)**
163. Kaur KV, Grewal SK, Gill PS and Singh S (2019). Comparison of cultivated and wild chickpea genotypes for nutritional quality and anti-oxidant potential. *J Food Sci Technol* **56**: 1864-1876. **(7.80)**
164. Kaur L and Kaur G (2019). Scope of food-processing in *Kandi* region of Punjab state. *J Pharma Phytochem* **1**: 1-4. **(5.21)**
165. Kaur M and Satpal (2019). Yield and economics of single cut sorghum genotypes as influenced by different fertilizer levels. *Int J Agric Sci* **11**: 7971-7973. **(4.20)**
166. Kaur M, Sharma S and Singh D (2018). Influence of selenium on carbohydrate accumulation in developing wheat grains. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 1650-1659. **(6.59)**
167. Kaur N and Goyal M (2018). Phytohormones influence biochemical metabolites and quality traits of oats (*Avena sativa* L.) genotypes. *Agric Res J* **55**: 224-229. **(4.71)**
168. Kaur N and Joshi N (2018). Talc formulation of *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin and its viability on storage. *J Ent Zool Stud* **6**: 853-856. **(5.53)**
169. Kaur N and Kaur P (2018). Sowing date effects on growth characteristics of two maize cultivars. *Agric Res J* **55**: 251-257. **(4.71)**
170. Kaur N and Kaur P (2019). Maize yield projections under different climate change scenarios in different districts of Punjab. *J Agrometeorol* **21**: 154-158. **(6.40)**
171. Kaur N, Dhatt AS and Sidhu MK (2018). Genetic studies of yield and its component traits using generation mean analysis in summer squash (*Cucurbita Pepo* subsp. *pepo*). *Veg Sci* **45**: 154-160. **(4.98)**
172. Kaur N, Kaur K and Aggarwal P (2018). Parameter optimization and nutritional evaluation of naturally fermented baby corn pickle. *Agric Res J* **55**: 548-553. **(4.71)**
173. Kaur N, Singh B, Sharma S (2018). Comparison of quality protein maize (QPM) and normal maize with respect to properties of instant porridge. *LWT-Food Sci Technol* DOI: 10.1016/j.lwt.2018.09.070. **(9.13)**
174. Kaur NL, Sirari A, Bains TS, Sharma A, Patel SAH, Sharma P, Rani U and Cheema HK (2019). Deployment of yellow mosaic disease resistance in *mungbean* [*Vigna radiate* (L.) Wilczek] through inter-specific hybridization. *Legume Res.* **(6.23)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

175. Kaur P and Bhullar MB (2019). Pattern of acaricide resistance in *Tetranychus urticae* on cucumber under protected cultivation. *Ind J Agric Sci* (accepted). **(6.23)**
176. Kaur P and Kaur P (2018). Time and temperature dependent adsorption-desorption behaviour of pretilachlor in soil. *Ecotoxicol Environ Safety* **161**: 145-155. **(9.97)**
177. Kaur P and Zalom FG (2019). Consumption rate and predatory preference of the predacious mite, *Neoseiulus californicus* to *Tetranychus urticae* and *Eotetranychus lewsi* on strawberry. *Curr Sci* **116** (accepted). **(5.53)**
178. Kaur P, Singh H and Hundal SS (2018). Application of CERES- and GRO- models as a research and agronomic tool in irrigated plains of Punjab, India. *J Agric Phy* **16**: 62-70. **(4.31)**
179. Kaur P, Yadav IS, Yadav B, Mahato A, Gupta OP, Dolezel J, Singh NK, Khurana JP and Singh K (2019). *In silico* annotation of 458 genes identified from comparative analysis of full length cDNAs and NextGen Sequence of chromosome 2A of hexaploid wheat. *J Plant Biochem Biotechnol* **28**: 25-34. **(6.77)**
180. Kaur R, Ahluwalia P, Sachdev PA and Kaur A (2018). Development of gluten free cereal bar for gluten intolerant population by using quinoa as major ingredient. *J Food Sci Technol* DOI: 10.1007/s13197-018-32.84-X. **(7.80)**
181. Kaur R, Bedi S, Kaur P and Asthir B (2018). Biochemical evaluation in wheat (*Triticum aestivum* L.) under heat stress conditions. *Ind J Agric Biochem* **31**: 111. **(4.69)**
182. Kaur R, Kapoor R, Vikal Y and Kaur K (2018). Assessing genetic diversity in dual purpose oat (*Avena sativa* L.) cultivars based on morphological and quality traits. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 1574-1586. **(5.38)**
183. Kaur R, Kaur N and Singh H (2019). Pericarp and pedicel anatomy in relation to fruit cracking in lemon (*Citrus limon* L. Burm.). *Sci Hort* **246**: 462-468. **(7.76)**
184. Kaur R, Kaushal S and Sharma P (2018). Anti-microbial and anti-oxidant potential of pomegranate (*Punica granatum* L.) peel. *Int J Chem Stud* **6**: 3441-3449. **(5.31)**
185. Kaur R, Mavi GS, Sood N, Malhotra A, Kaur H and Sohu VS (2018). Variation in zinc, iron and quality parameters in wheat lines at different sowing locations. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 146-155. **(4.74)**
186. Kaur R, Shivay YS, Singh G, Virk HK, Sen S and Rajni (2018). Increasing area under pulses and soil quality enhancement in pulse-based cropping systems – Retrospect and prospects. *Ind J Agric Sci* **88**: 10-21. **(6.23)**
187. Kaur R, Uppal SK and Sharma P (2018). Phenolic acids from sugarcane bagasse lignin: Qualitative and quantitative determination, isolation, derivatization, and biological activity evaluation. *Chem Nat Compd* DOI: 10.1007/s10600-018-2600-z. **(6.45)**
188. Kaur R, Uppal SK and Sharma P (2018). Production of xylooligosaccharides from sugarcane bagasse and evaluation of their prebiotic potency *in vitro*. *Waste Biomass Valor* DOI: 10.1007/s12649-018-0266-1. **(7.34)**
189. Kaur S and Dhatt KK (2019). Response of pollen viability in gladiolus (*gladiolus grandiflorus* L.) to storage method and period. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 1625-1631. **(5.38)**
190. Kaur S, Aggarwal P and Kaur N (2019). Evaluation of some potato cultivars for canning characteristics. *Agric Res J* **56**: 134-139. **(4.71)**
191. Kaur S, Aggarwal P and Kaur N (2019). Formulations for preparation of *allu bhujia* from medium and high sugar potato varieties. *Agric Res J* **56**: 288-294. **(4.71)**
192. Kaur S, Arora NK, Gill KBS, Sharma S and Gill MIS (2019). Hexanal formulation reduces rachis browning and post-harvest losses in table grapes cv. 'Flame Seedless.' *Sci Hort* **248**: 265-273. **(7.76)**
193. Kaur S, Barua IC, Kaur T, Kaur N, Kaul A and Bhullar MS (2018). Appearance of new weeds in Punjab. *Ind J Weed Sci* **50**: 59-63. **(5.17)**
194. Kaur S, Bhardwaj RD, Kapoor R and Grewal SK (2019). Biochemical characterization of oat (*Avena sativa*

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- L.) genotypes with high nutritional potential. *LWT - Food Sci Technol* **110**: 32-39. **(9.13)**
195. Kaur S, Jindal SK and Dhaliwal MS (2019). Resistance potential of indeterminate tomato lines against root knot nematodes (*Meloidogyne incognita*). *Agric Res J* **56**: 220-225. **(4.71)**
 196. Kaur S, Kang SS and Sharma A (2018). Molecular characterization and cross infectivity of poty and begomo viruses associated with hot pepper (*Capsicum annuum* L.) in Punjab (India). *Res J Biotechnol* **3**: 14-22. **(6.23)**
 197. Kaur S, Kang SS, Sharma A, Jindal SK and Dhaliwal MS (2018). Evaluation of hot pepper germplasm for multiple disease resistance against root knot nematode and viruses. *Ind J Plant Genet Res* **31**: 243-250. **(5.12)**
 198. Kaur S, Kaur T and Bhullar MS (2018). Compatibility of tank-mix application of pinoxaden with 2,4-D, metsulfuron-methyl and carfentrazone-ethyl for weed control in wheat under changing weather scenario. *J Agrometeorol* **20**: 155-161. **(6.40)**
 199. Kaur S, Kingra PK, Setia R and Singh SP (2019). The effects of climate, fertilizer and irrigation on rice yield in different agro-climatic zones of Punjab. *Agric Res J* **56**: 49-55. **(4.71)**
 200. Kaur SS and Singh K (2018). Growth dynamics and yield of *mungbean* under different growing environments. *Agric Res J* **55**: 664-668. **(4.71)**
 201. Kaur T, Bhullar MS and Kaur S (2018). Management of grass weeds with quizalofop in soybean [*Glycine max* (L.) Merrill]. *Phytoparasitica* **47**: 155-162. **(7.01)**
 202. Kaur T, Bhullar MS and Kaur S (2018). Tembotrione - A post-emergence herbicide for control of diverse weed flora in maize (*Zea mays* L.) in North-West India. *Maydica* **63**: 1-8. **(6.38)**
 203. Kaur T, Bhullar MS and Kaur S (2019). Weed control in Bt (*Bacillus thuringiensis*) cotton with pre mix of pyriproxyfen sodium plus quizalofop ethyl in North-West India. *Crop Prot* **119**: 69-67. **(7.92)**
 204. Kaur T, Kapoor S and Kalia A (2018). Synthesis of silver nanoparticles from *Pleurotus florida*, characterization and analysis of their antimicrobial activity. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 4085-4095. **(5.38)**
 205. Kaur T, Kaur S and Bhullar MS (2018). Bio-efficacy of herbicides with or without adjuvant APSA-80 against complex weed flora in wheat field. *Pest Res J* **30**: 230-234. **(5.90)**
 206. Kaur T, Singh K, Jindal SK, Walia SS and Talwar D (2018). Effect of mulch application and different dates of transplanting under low tunnel on growth, yield and economics of chilli (*Capsicum annuum* L.). *Ind J Ext Edu* **54**: 201-210. **(5.32)**
 207. Kaur Y, Dhaliwal R and Sharma P (2019). Characterization of bolting behaviour in garlic (*Allium sativum* L.) using SNP identification. *Ind J Agric Sci* (accepted). **(6.23)**
 208. Kaur H, Sawhney BK and Jawandha SK (2018). Evaluation of plum fruit maturity by image processing techniques. *J Food Sci Tech* **55**: 3008-3015. **(7.26)**
 209. Kaushal S and Bala M (2019). Morphological variability of chrysanthemum (*Dendranthema grandiflorum* Ramat.) Kitam genotypes for pot culture. *Agric Res J* **56**: 206-212. **(4.71)**
 210. Khatkar AB, Kaur A, Khatkar SK and Mehta N (2018). Optimization of processing time, amplitude and concentration for ultrasound-assisted modification of whey protein using response surface methodology. *J Food Sci Technol* **55**: 2298-2309. **(7.80)**
 211. Kingra PK, Kaur R and Kaur S (2018). Climate change and rice productivity – A review of effects and management strategies. *Ind J Agric Sci* **89**: 171-180. **(6.23)**
 212. Kingra PK, Kukal SS and Singh SP (2019). Trends in evapotranspiration and water productivity of rice-wheat in different agro-climatic regions of Punjab, India. *J Agrometeorol* **21**: 63-69. **(6.56)**
 213. Koulagi R, Kaur S, Bishnoi SP and Kanwar RS (2018). Identification of resistance sources to cereal cyst

- nematode, *Heterodera avenae* wollenweber in barley (*Hordeum vulgare* L.). *Wheat Barley Res* **10**: 231-235. **(4.42)**
214. Kour R, Singh M, Gill PPS and Jawandha SK (2018). Ripening quality of *Dusehri* mango in relation to harvest time. *J Food Sci Technol* **55**: 2395-2400. **(7.26)**
 215. Kumar A, Gill JPS, Bedi JS, Chhuneja PK and Kumar A (2019). Determination of antibiotic residues in Indian honeys and assessment of potential risks to consumers. *J Apic Res* (accepted). **(7.36)**
 216. Kumar D, Dogra B, Dogra R, Singh I and Manes GS (2018). Optimization of operational parameters for mechanised harvesting of pigeonpea (*Cajanus cajan*) with combine harvester. *Legume Res* DOI: 10.18805/LR-3216:1-7. **(6.12)**
 217. Kumar K, Arora PK, Brar JS, Bhatia D and Kumar A (2019). Influence of explant collection period, anti-browning strategy and growth regulators composition on in vitro propagation of Bhagwa pomegranate. *Ind J Hort* **76**: 273-278. **(6.10)**
 218. Kumar K, Neelam K, Singh G, Mathan J, Ranjan A, Brar DS and Singh K (2019). Production and cytological characterization of *Oryza sativa* and *Oryza punctata* derived synthetic amphiploids. *Genome* DOI:org/10.1139/gen-2019-0062. **(7.89)**
 219. Kumar K, Sarao P, Bhatia D, Kumari N, Kaur A, Mangat GS, Brar D and Singh K (2018). High-resolution genetic mapping of a novel brown planthopper resistance locus, *Bph34* in *Oryza sativa* L. X *Oryza nivara* (Sharma and Shastri) derived interspecific F₂ population. *Theo Appl Genet* DOI: 131.10.1007/s00122-018-3069-7. **(10.13)**
 220. Kumar M and Chawla JS (2019). Comparative study on weed control efficacy of different pre-and post-emergence herbicides in *Kharif* maize. *Ind J Weed Sci* **51**: 32-35. **(5.17)**
 221. Kumar P, Ahlawat S, Chauhan R, Kumar A, Singh R and Dahiya A (2018). Screening of new fungicidal formulations against sheath blight of rice and terminal residue in soil, husk and brown rice using gas chromatography- tandem mass spectrometry. *Environ Monitor Assess* **190**: 503. **(7.69)**
 222. Kumar P, Ahlawat S, Chauhan R, Kumar A, Singh R and Dahiya A (2018). Bio-efficacy and post-harvest residual toxicity of new fungicides against sheath blight of rice. *Ind J Agric Sci* **88**: 1587-1592. **(6.23)**
 223. Kumar R and Singh DP (2019). Forage yield compensation in maize *Zea mays* L. with differential seed rates against insect herbivory of *Chilopartellus* (Swinhoe.) *Range Manag Agrofores* (accepted). **(6.68)**
 224. Kumar R, Kumar P, Kaur Y, Chikkappa GK, Chaudhary DP, Goyal M, Tiwana US (2018). Evaluation of maize hybrids for fodder and grain purposes. *Range Manag Agrofores* **39**: 182-190. **(6.39)**
 225. Kumar S, Kumar D, Sekhon KS and Choudhary OP (2018). Influence of levels and methods of boron application on the yield and uptake of boron by cotton in a calcareous soil of Punjab. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 499-514. **(6.59)**
 226. Kumar SS, Singh SP and Kingra PK (2018). Estimation of reference crop evapotranspiration of barley using CROPWAT model in Punjab. *Agric Res J* **55**: 654-658. **(4.71)**
 227. Kumar SS, Singh SP and Kingra PK (2018). Study on specified growth attributes, thermal unit requirement and its utilization efficiency in barley cultivars under varied microenvironment. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 2050-2061. **(5.38)**
 228. Kumar SS, Singh SP and Kingra PK (2019). Estimation of moisture depletion rate of barley in accordance with pan evaporation under diverse hydrothermal regimes. *J Pharma Phytochem* **8**: 3381-3385. **(5.21)**
 229. Kumar V and Jindal V (2019). Effectiveness of anthranilic diamide insecticide, cyantraniliprole 100D in the management of sucking insects of Bt cotton. *Pes Res J* **31**: 42-47. **(5.90)**
 230. Kumar V, Jindal V, Kataria SK and Pathania M (2019). Activity of novel insecticides against different life stages of whitefly, *Bemisia tabaci* (Gennadius) in Bt cotton. *Ind J Agric Sci* (accepted). **(6.23)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

231. Kumari S and Khanna V (2018). Biological management of vascular wilt of chickpea (*Cicer arietinum* L.) incited by *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* by antagonistic rhizobacteria co-inoculated with native *Mesorhizobium*. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 920-941. **(5.38)**
232. Kumari S, Sehgal A, Bhandari K, Kumar J, Kumar S, Singh S, Siddique KHM and Nayyar H (2018). Impact of heat stress during seed filling on seed quality and seed yield in lentil (*Lensculinaris* Medikus) genotypes. *J Sci Food Agri* DOI: 10.1002/jsfa.9054. **(8.38)**
233. Kumari V, Singh NP, Jindal V, Banta G and Saini KC (2018). Molecular identification of spiders prevalent in Rajasthan, India through DNA barcoding. *J Exp Zool India* **21**: 687-693. **(5.51)**
234. Kumawat KC, Sharma P, Sirari A and Jakhar KS (2019). Synergism of *Pseudomonas aeruginosa* (LSE-2) nodule endophyte with *Bradyrhizobium* sp. (LSBR-3) for improving plant growth, nutrient acquisition and soil health in soybean. *World J Micro Biotechnol* **35**: 1-17. **(8.10)**
235. Lekhi P, Gill RK, Kunal and Kaur S (2018). Identification of molecular marker linked to *mungbean* yellow mosaic virus (MYMV) resistance in *Vigna radiata* (L.) Wilczek. *Electronic J Plant Breed* **9**: 839-845. **(4.97)**
236. Mahajan BVC, Chahal TS, Dhillon WS and Kapoor S (2018). Postharvest quality maintenance of W. Murcott mandarin using packaging films. *Ind J Agr Sci* **88**: 1270-1274. **(6.23)**
237. Mahalle RM and Taggar GK (2018). Insecticides against *Maruca vitrata* (Fabricius) (Lepidoptera: Crambidae) on pigeonpea. *Pestic Res J* **30**: 235-240. **(5.90)**
238. Mahalle RM and Taggar GK (2018). Yield loss assessment and establishment of economic threshold level of *Maruca vitrata* in pigeonpea. *J Food Legumes* **31**: 36-44. **(4.97)**
239. Makkar GS, Bhatia D, Suri KS and Kaur S (2019). Insect resistance in rice (*Oryza sativa* L.): Overview on current breeding interventions. *Int J Trop Insect Sci* (accepted). **(6.66)**
241. Makkar MK, Sharma S and Kaur H (2018). Evaluation of *menthaarvensis* essential oil and its major constituents for fungitoxicity. *J Food Sci Technol* **55**: 3840-3844. **(7.26)**
241. Manchanda P, Kalia A, Sidhu GS, Rattanpal HS, Kaur K and Kaur S (2019). Multiple plant regeneration from white matricular substance released from wounded ends of different explants of *Citrus jambhiri* (Rough lemon). *Ind J Agric Sci* (accepted). **(6.23)**
242. Mavi GS, Bazzar SK, Kaur S, Sohu VS, Kumar P and Chhuneja P (2018). Marker assisted stacking of drought tolerance QTL and rust resistance genes in an elite Indian wheat genotype. *Ind J Genet* **78**: 1-10. **(6.32)**
243. Mavi MS, Singh G, Singh BP, Sekhon BS, Choudhary, OP, Sagi S and Berry R (2018). Interactive effects of rice-residue biochar and N-fertiliser on soil functions and crop biomass in contrasting soils. *J Soil Sci Plant Nutr* **18**: 41-59. **(7.32)**
244. Meena OP, Dhaliwal MS and Jindal SK (2018). Development of cytoplasmic male sterile lines in chilli (*Capsicum annuum* L.) and their evaluation across multiple environments. *Breed Sci* **68**: 404-412. **(7.79)**
245. Mohanpuria P, Duhan N, Sarao NK, Kaur M and Kaur M (2018). *In silico* identification and validation of potential microRNAs in *Kinnow* mandarin (*Citrus reticulata* Blanco). *Interdisciplinary Sci: Computational Life Sci* **10**: 762-770. **(6.80)**
246. Murria S, Kaur N, Arora A and Arora NK (2018). Biochemical characterization of superior seedless variety of grape (*Vitisvinifera* L.) for resistance to anthracnose. *Ind Phytopathol* **71**: 399-405. **(5.90)**
247. Murria S, Kaur N, Arora A and Arora NK (2019). Microscopic and ultrastructural studies of grape cultivars (*Vitisvinifera* L.) with variable susceptibilities to anthracnose. *Ind Phytopathol* **72**: 261-269. **(5.90)**
248. Murria S, Kaur N, Arora NK and Mahal AK (2018). Field reaction and metabolic alterations in grape (*Vitisvinifera* L.) varieties infested with anthracnose. *Sci Hort* **235**: 286-293. **(7.62)**
249. Narang D, Kaur S, Steuernagel B, Ghosh S, Dhillon R, Bansal M, Uauy C, Wulff Brande BH, and

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- Chhuneja P (2019). Fine mapping of *Aegilops peregrina* co-segregating leaf and stripe rust resistance genes to distal-most end of 5DS. *Theor Appl Genet* DOI: org/10.1007/s00122-019-03293-5. **(9.93)**
250. Oberai M and Khanna V (2018). Rhizoremediation -Plant microbe interactions in the removal of pollutants. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 2280-2287. **(5.38)**
251. Oberoi HK and Kaur M (2019). Agronomy- A key to influence fodder toxic substances- A review. *Forage Res* **44**: 224-229. **(4.48)**
252. Pal R, Mahajan G, Sardana V, Sharma N and Chauhan BS (2018). Grain quality of dry seeded rice in response to sowing dates and genotypes. *Int J Plant Prod* DOI: org/10.1007/s42106-018-0010-6. **(7.07)**
253. Palial S, Kumar S and Sharma S (2018). Biochemical changes in the Brassica juncea-fruticulosa introgression lines after Lipaphis erysimi (Kaltenbach) infestation. *Phytoparasitica* (Springer Netherlands) **46**: 499-509. **(6.88)**
254. Pandey D and Singh NP (2018). Effect of foliar feeding of potassium nitrate (KNO₃) on yield and fruit quality parameters of litchi cv. Dehradun. *Int J Chem Stud* **6**: 662-666. **(5.31)**
255. Pandey D and Singh NP (2018). Influence of foliar application of KNO₃ on fruit pericarp colour development and yield of litchi cv. Dehradun. *Environ Ecol* **36**: 370-76. **(4.18)**
256. Pandey S, Thakur A, Singh H and Vikal Y (2019). Intraspecific hybridization of low chill peach cultivars for superior fruit quality and their hybridity confirmation by SSR markers. *Ind J Hort* **76**: 199-205. **(6.10)**
257. Pant RP, Kumar R, Arora A and Baranwal VK (2018). Detection of Mandarin virus and greening bacterium using electron microscopy PCR and RT-PCR in *Kinnow* mandarin nurseries in Punjab. *Ind J Agric Sci* **88**: 86-90. **(6.22)**
258. Passi R, Dhath AS and Sidhu MK (2018). *In vitro* micro propagation in tropical short day onion (*Allium cepa* L.). *Bangladesh J Bot* **47**: 961-967. **(6.21)**
259. Pathania PC, Suri KS and Singh P (2019). Studies on *Edales pandava* Horsfield of family Lycanidae (Lepidoptera) infesting on plants of family Cycadaceae from Punjab, India. *Biol Forum – An Int J* **11**: 172-175. **(4.27)**
260. Patidar A, Walia SS and Mohammad S (2018). LAI and PAR interception in maize as influenced by fertilizer management in Punjab. *J Agrometeorol* **20**: 338-339. **(6.36)**
261. Patil YB, Saralch HS, Mahale SR, Chauhan SK and Sharma R (2018). Effect of growing environment, fruit maturity and sowing time on germination and seedling growth of *Gmelina arborea* Roxb. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 2543-2552. **(5.38)**
262. Pawar S, Kaur Jand Singh T (2019). Productivity and economics of oilseed rape based intercropping systems. *Agric Res J* **56**: 242-247. **(4.71)**
263. Priya M, Sharma L, Singh I, Bains TS, Siddique KHM, Bindumadhava H, Nair RM and Nayyar H (2019). Securing reproductive function in mungbean grown under high temperature environment with exogenous application of proline. *Plant Physiol Biochem* **140**: 136-150. **(8.72)**
264. Puyam A, Pannu PPS, Kaur J, Sethi S and Kaur K (2018). Understanding Bakanae: A major threat and an emerging disease of *basmati* rice. *Ind Phytopathol* DOI: org/10.1007/S42360-018-0069-0. **(5.98)**
265. Rafiq A, Sharma S and Singh B (2018). Effect of pregelatination on rheology, cooking and antioxidant activity of pasta. *J Food Sci Technol* **55**: 1756-1766. **(7.80)**
266. Raigond P, Sood A, Kalia A, Joshi A, Kaundal B, Raigond B, Dutt S, Singh B and Chakrabarti SK (2019). Anti-microbial activity of potato starch based active biodegradable nanocomposite films. *Potato Res* **62**: 69-83. **(6.77)**
267. Ram H, Singh G, Aggarwal N and Sekhon HS (2018). Effect of sowing methods, nutrients and seed rate on *mungbean* (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) growth, productivity and water use efficiency. *J Appl Nat Sci* **10**: 190-

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

195. **(4.84)**

268. Ramakrishna G, Kaur P, Nigam D, Chaduvula PK, Yadav S, Talukdar A, Singh NK and Gaikwad K (2018). Genome wide identification and characterization of InDels and SNPs in *Glycine max* and *Glycine soja* for contrasting seed permeability traits. *BMC Plant Biol* **18**: 141. **(9.93)**
269. Ramandeep, Dhillon TS, Dhall RK and Gill BS (2018). Effect of mutagen-ethyl methane sulphonate on yield increasing parameters of French bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *Genetika* **50**: 199-207. **(6.39)**
270. Ramandeep, Dhillon TS, Dhall RK and Gill BS (2018). Genetic variability of yield and yield attributing traits in French bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *Agric Res J* **55**: 219-223. **(4.71)**
271. Ramesh SV, Shivakumar M, Ramteke R, Bhatia VS, Chouhan BS, Goyal S, Singh A, Praveen S, Gill BS and Chand S (2019). Quantification of a legume begomovirus to evaluate soybean genotypes for resistance to yellow mosaic disease. *J Virol Meth* **268**: 24-31. **(4.76)**
272. Rani A, Kumar V, Gill BS, Shukla S, Rathi P and Singh RK (2018). Mapping of duplicate dominant genes for mungbean yellow mosaic India virus resistance in glycine soja. *Crop Sci* **58**: 1566-1574. **(7.64)**
273. Rani N and Singh D (2018). Remediation of phytotoxic effect of chromium by different amendments in berseem crop grown in sewage and tubewell water irrigated soils. *J Krsh Vigy* **7**: 174-179. **(4.14)**
274. Rani N, Singh D and Sikka R (2018). Effect of applied chromium and amendments on dry matter yield and uptake in maize-Indian mustard rotations in soils irrigated with sewage and tubewell waters. *Agric Res J* **55**: 677-684. **(4.71)**
275. Rattanpal HS, Singh G and Gupta M (2019). Studies on mutation breeding in mandarin variety Kinnow. *Curr Sci* **116**: 483-487. **(6.88)**
276. Rattanpal HS, Singh H and Singh G (2018). Genetic divergence in trifoliate citrus rootstocks under sub-tropical conditions of Punjab. *J Pharma Phytochem* **7**: 953-957. **(5.21)**
277. Rawat JM, Bhandari A, Mishra S, Rawat B, Dhakad AK, Thakur A and Chandra A (2018). Genetic stability and phytochemical profiling of the in vitro regenerated plants of *Angelica glauca* Edgew.: An endangered medicinal plant of Himalaya. *Plant Cell Tissue Organ Cult* **135**: 111-118. **(8.00)**
278. Sachdeva S, Bharadwaj C, Singh S, Roorkiwal M, Sharma V, Singh A and Varshney R (2019). Yield plasticity and molecular diversity analysis in chickpea (*Cicer arietinum*). *Ind J Agric Sci* **89**: 834-841. **(6.23)**
279. Saikia R, Sharma S, Thind HS, Sidhu HS and Singh Y (2019). Temporal changes in biochemical indicators of soil quality in response to tillage, crop residue and green manure management in a rice-wheat system. *Eco Indicators* **103**: 383-394. **(9.98)**
280. Saini AK, Sharma SK, Kumar A, Kumar P and Singh D (2018). Analysis of biochemical basis resistance mechanism of *aonla* varieties against *Penicillium islandicum* causing blue rot disease. *Ind J Agric Sci* **88**: 1770-1778. **(6.22)**
281. Salh PK and Kaur H (2018). Effect of aphid infestation on wheat quality. *Int J Agric Sci* **10**: 7620-7623. **(4.20)**
282. Sanatombi KH, Kaur L and Kalra RK (2018). Effectiveness of the farmers' groups in Punjab. *J Comm Mobili Sust Dev* **13**: 471-474. **(5.30)**
283. Sandhu JS, Nayyar S, Kaur A, Kaur R, Kalia A, Arora A, Kaur Y, Thind SK and Chhabra G (2019). Foot rot tolerant transgenic rough lemon rootstock developed through expression of β -1,3-glucanase from *Trichoderma* spp. *Plant Biotechnol J* 1-3. **(12.31)**
284. Sandhu OS, Gupta RK, Thind HS, Jat ML, Sidhu HS and Singh Y (2019). Drip irrigation and nitrogen management for improving crop yields, nitrogen use efficiency and water productivity of maize-wheat system on permanent beds in North-West India. *Agric Water Manag* **219**: 19-26. **(9.18)**
285. Sandhu SK, Kingra PK and Kaur S (2018). Effect of climate change on productivity and disease scenario of potato – A review. *J Agric Phy* **18**: 141-157. **(4.31)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

286. Sandhu SS, Kaur P, Gill KK and Singh P (2018). Weekly temperature ranges for higher wheat productivity in Central Punjab. *J Agrometeorol* **20**: 23-30. **(6.40)**
287. Sangha KS, Shera PS, Sharma S and Kaur R (2018). Natural enemies of whitefly, *Bemisia tabaci* (Gennadius) on cotton in Punjab, India. *J Bio Contr* **32**: 270-274. **(5.34)**
288. Sangha KS, Shera PS, Sharma S and Kaur R (2018). On-farm impact of egg parasitoid, *Trichogramma* spp. against lepidopteran pests in organic basmati rice. *J Bio Contr* **32**: 116-120. **(5.34)**
289. Sangha KS, Shera PS, Sharma S, Kaur R, Thakur A and Kaur H (2019). Studies on the population dynamics and host range of Lac insect in different agro-climatic zones of Punjab (India). *J Ent Zool Stud* **7**: 183-189. **(5.53)**
290. Santhi SM, Grewal HS and Singh P (2018). Effect of chemical treatment, method and time of sowing on seed germination of ornamental trees. *Bull Env Pharmacol Life Sci* **7**: 21-24. **(4.95)**
291. Sekhon FS, Singh T and Saini KS (2019). Production potential and economic returns of pigeonpea (*Cajanus cajan*) based intercropping system as influenced by planting patterns and nutrients levels. *Legume Res* **42**: 533-537. **(6.23)**
292. Sekhon FS, Singh T and Saini KS (2018). Productivity and nutrient uptake of pigeonpea (*Cajanus cajan*) in pigeonpea based intercropping systems as influenced by planting pattern and nutrients levels applied to intercrops. *Ind J Agric Sci* **88**: 102-106. **(6.22)**
293. Sekhon FS, Singh T and Singh S (2018). Effect of planting patterns and intercrops on phenology and yield of pigeonpea. *Agric Res J* **55**: 570-572. **(4.71)**
294. Sekhon FS, Singh T and Singh S (2018). Growth, phenology and yield of pigeonpea (*Cajanus cajan*) as affected by intercropping systems and application of nutrients level to intercrops. *Ind J Agric Sci* **88**: 509-514. **(6.22)**
295. Sekhon KS, Kaur A, Thaman S, Sidhu AS, Garg N, Choudhary OP, Buttar GS and Chawla N (2019). Irrigation water quality and mulching effects on tuber yield and soil properties in potato (*Solanum tuberosum* L.) under semi-arid conditions of Indian Punjab. *Field Crops Res.* **(9.13)**
296. Sekhon KS, Thaman S, Sidhu AS, Kaur A, Choudhary OP, Buttar GS and Aggarwal R (2018). Does water purifier-cum-descaler improve water quality of underground sodic water for irrigation? *J Soil Salin Water Quality* **10**: 286-288. **(4.94)**
297. Shankar A, Gupta RK and Singh B (2019). Establishing indicator leaf and its threshold values for need based nitrogen management using chlorophyll meter and leaf colour chart in Bt cotton. *J Plant Nutr* **42**: 186-201. **(6.57)**
298. Sharma A, Jindal SK and Thakur H (2018). Phenotypic classes of leaf curl virus disease severity for nursery screening in chilli pepper. *Plant Dis Res* **33**: 99-103. **(4.58)**
299. Sharma H, Chawla N and Dhatt AS (2019). Nutraceutical content and free radical scavenging capacity of Brinjal (*Solanum melongena* L.) genotypes. *Scientia Horti* **244**: 294-303. **(7.62)**
300. Sharma KK, Bhushan VS, Rao CS, Reddy KN, Banerjee H, Mandal S, Singh B, Battu RS, Jyot G, Sahoo SK, Mohapatra S, Lekha S, Manikrao G, Radhika B, Tripathy V, Yadav R, Shukla P, Patel A N, Singh G, Devi S, Pandey P, Gautam R, Kalra S, Gupta R, Singh G, Gopal M and Walia S (2018). Persistence, dissipation and consumer risk assessment of a combination formulation of flubendiamide and deltamethrin on cucumber. *Food Addit Contam Part A* **35**: 498-511. **(8.05)**
301. Sharma P, Bawa P, Yadav B, Kaur P, Jindal S, Yadav I, Kaur S, Singh K and Chhuneja P (2018). Physical mapping of an adult plant stripe rust resistance gene from *Triticum monococcum*. *J Plant Biochem Biotechnol* DOI: org/10.1007/s13562-019-00511-5. **(6.77)**
302. Sharma P, Singh I and Singh S (2018). Studies on genetic diversity and inheritance of fertility restoration in

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- pigeonpea [*Cajanus cajan* (L) Millsp.]. *J Food Legumes* **31**: 135-138. **(4.97)**
303. Sharma P, Singh I, Singh S and Gupta M (2018). Identification of fertility restorer and maintainer lines of A₂ cytoplasm based *cms* lines in pigeonpea [*Cajanus cajan* (L) Millsp.]. *Agric Res J* **55**: 741-744. **(4.71)**
 304. Sharma P, Singh I, Sirari A, Khosla G, Singh G, Ludhar NK and Singh S (2019). Inheritance and molecular mapping of restorer-of-fertility (*Rf*) gene in A₂ hybrid system in pigeonpea [*Cajanus cajan* (L) Millsp.]. *Plant Breed* (accepted). **(7.39)**
 305. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Gender-based knowledge disparities about micro scale water conservation and mitigation strategies of farming community in Punjab, India. *Adv Res* **16**: 1-11. **(4.80)**
 306. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Relationship of socio-economic characteristics with level of awareness of farmers. *Ind J Ext Edu* **54**: 26-31. **(5.32)**
 307. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Social marketing approach to bring change in water use behaviour of rural people of Punjab, India. *J Water Clim Change*. **(6.92)**
 308. Sharma R, Kaur S and Dhillon NK (2018). Survey of major bitter melon growing areas of Punjab to determine the incidence and prevalence of root knot nematode. *Ind J Nematol* **48**: 162-168. **(5.03)**
 309. Sharma R, Kaur S, Dhillon NK, Pathak M (2019). Identification of resistance in cultivated and wild bitter melon against root knot nematode, *Meloidogyne incognita*. *Ind Phytopathol* **72**: 203-208. **(5.90)**
 310. Sharma RK, Bhullar MB and Sangha MK (2018). Biochemical basis of resistance in laboratory selected fenazaquin resistant strain of spider mite, *Tetranychus urticae* Koch. *Ind J Exp Biol* (accepted). **(7.48)**
 311. Sharma RK, Bhullar MB, Singh S and Jindal V (2018). Molecular analysis of fenazaquin selected resistant strain of two-spotted spider mite *Tetranychus urticae* Koch. *Ind J Biotechnol* **17**: 602-610. **(6.29)**
 312. Sharma S and Aggarwal N (2019). Safety assessment of selected biopesticides and botanicals to *Trichogramma* spp. (Hymenoptera: Trichogrammatidae) in basmati rice. *Ind J Exp Biol* **57**: 443-449. **(7.48)**
 313. Sharma S and Brar TS (2018). Effects of elevated temperature and carbon dioxide on food consumption and growth of *Spodoptera litura* Fabricius on cauliflower. *J Agrometeorol* **20**: 305-310. **(6.40)**
 314. Sharma S, Brar KS and Sandhu SK (2019). Profiling of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) genotypes for seed quality traits. *Ind J Plant Genet Res* **32**: 72-79. **(5.12)**
 315. Sharma S, Kang SS and Sharma A (2018). Insight into biophysical properties of Pepper mottle virus prevalent in Indian Punjab. *Plant Dis Res* **33**: 217-221. **(4.58)**
 316. Sharma S, Kang SS, Sharma A and Kaur S (2016). Mixed infection by Cucumber mosaic virus and Potato virus X in potato with yellow mosaic in India. *J Plant Pathol* **98**: 693. **(7.04)**
 317. Sharma S, Kaur A and Kooner R (2019). Relative toxicity of newer insecticides against *Spodoptera litura* and *Pieris brassicae* infesting cole crops in Punjab. *Ind J Hort* **76**: 324-328. **(6.10)**
 318. Sharma S, Kooner R, Arora R, Jindal V, Kumar V, Suri KS, Arora PK, Sharma S and Aggarwal N (2018). Indoxacarb: A novel oxadiazine insecticide for management of tomato fruit borer, *Helicoverpa armigera*. *Ind J Plant Prot* **46**: 1-7. **(5.07)**
 319. Sharma S, Kumari N and Rai PK (2019). Biochemical characterization and correlations in *Brassica juncea* genotypes. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 2408-2417. **(5.38)**
 320. Sharma S, Sharma A and Singh D (2018). Effect of sodium selenate on photosynthetic efficiency, anti-oxidative defence system and micronutrients in maize (*Zea mays*). *Biologia* **73**: DOI: org/10.2478/s11756-018-0017-6. **(6.76)**
 321. Sharma S, Sharma S, Thakur A and Singh MJ (2018) Periodic changes in arbuscular mycorrhizal fungi in the rhizospheric soil of fruit plants. *Agric Res J* **55**: 685-690. **(4.71)**
 322. Sharma S, Shera PS and Sangha KS (2018). Impact of bio-intensive integrated pest management practices

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- on insect pests and grain yield in basmati rice. *J Bio Contr* **32**: 137-141. **(5.34)**
323. Sharma S, Singh A and Singh B (2018). Characterization of in vitro anti-oxidant activity, bioactive components, and nutrient digestibility in pigeon pea (*Cajanus cajan*) as influenced by germination time and temperature. *J Food Biochem* DOI: 10.1111/jfbc.12706. **(7.55)**
 324. Sharma S, Singh A and Singh B (2019). Effect on germination time and temperature on techno-functional properties and protein solubility of pigeon pea (*Cajanus cajan*) flour. *Quality Assur Safety Crops Foods* DOI: org/10.3920/QAS2018.1357. **(6.56)**
 325. Sharma SP and Leskovar D (2018). Phenotyping root traits for vegetable crop improvement: Advanced tools and techniques. *Agric Res J* **55**: 411-420. **(4.71)**
 326. Sharma SP, Leskovar DI, Crosby KM, Volder A and Ibrahim AMH (2018). Root distribution patterns of *reticulatus* and *inodorus* melon (*Cucumis melo* L.) under subsurface deficit irrigation. *Irrig Sci* **36**: 301-317. **(8.44)**
 327. Sharma SR, Singh S, Aggarwal N, Kaur J, Gill RK, Kushwah A, Patil SB and Kumar S (2018). Genetic variation for tolerance to post-emergence herbicide, imazethapyr in lentil (*Lens culinaris* Medik.). *Arch Agron Soil Sci* DOI: 10.1080/03650340.2018.1463519. **(8.14)**
 328. Sharma SR, Singh S, Gill RK, Kumar R and Parihar AK (2018). Selection of promising genotypes of lentil (*Lens culinaris* Medik.) by deciphering genetic diversity and trait association. *Legume Res* DOI: 10.18805/LR-4056. **(6.23)**
 329. Sharma Y, Singh H and Singh SP (2018). Effect of light interception and penetration at different levels of fruit tree canopy on quality of peach. *Curr Sci* **115**: 1562-1566. **(6.84)**
 330. Sheoran P, Sardana V, Chander S, Kumar A, Meena MD, Bali A and Sharma P (2018). Sulphur, boron and zinc nutrition to improve productivity, profitability and oil quality in sunflower (*Helianthus annuus*). *Ind J Agric Sci* **88**: 1746-1754. **(6.23)**
 331. Shera PS, Karmakar P, Sharma S and Sangha KS (2018). Impact of Bt cotton expressing single (Cry1Ac) and dual toxins (Cry1Ac and Cry2Ab) on the fitness of the predator, *Chrysoperla zastrowi sillemi* (Esben-Petesen): Prey mediated tritrophic analysis. *Egyptian J Bio Pest Contr* DOI: org/10.1186/s41938-018-0102-8. **(6.18)**
 332. Shilpa, Mahajan BVC, Singh NP, Sharma S and Kaur S (2019). Hydrocooling delay pericarp browning, enzymatic activities and maintains quality of litchi fruits under cold chain conditions. *Ind J Hort* **76**: 162-167. **(6.10)**
 333. Sidhu GS, Malhotra PK and Menon R (2019). Rapid and mass multiplication of three peppermint (*Mentha piperita* L.) collections through *in vitro* propagation. *Agric Res J* **56**: 33-39. **(4.71)**
 334. Sidhu SK, Kaur J, Singh S and Singh P (2018). Phosphorus acquisition and utilization related variables of pigeonpea germplasm by correlation, principal component and path analysis approaches. *Agric Res J* **55**: 52-57. **(4.71)**
 335. Sidhu SK, Kaur J, Singh S, Grewal SK and Singh M (2018). Variation of morpho-physiological traits in geographically diverse pigeonpea [*Cajanus cajan* (L.) Millsp] germplasm under different phosphorus conditions. *J Plant Nutr* **41**: 1321-1332. **(6.51)**
 336. Singh A and Dhakad AK (2018). Growth prediction modeling for *Eucalyptus* hybrid in India. *J Trop Forest Sci* **30**: 576-587. **(6.47)**
 337. Singh A, Buttar DS and Singh N (2019). Effect of applied phosphorus on colonization and spore population of *Glomus macrocarpon* (AM Fungi) in *mungbean*. *Agric Res J* **56**: 179-183. **(4.71)**
 338. Singh A, Chhuneja PK, Singh J and Choudhary A (2019). Population dynamics of ectoparasitic bee-mite (*Tropilaelaps clareae*) in European honey bee (*Apis mellifera*) colonies in North-Western India. *J Ent Zool Stud* **7**: 976-980. **(5.53)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

339. Singh A, Kumar SS, Sharma M and Singh SK (2018). Impact of mulching and planting density on phenology, yield and fruiting characters of strawberry (*Fragaria × Ananassa* duch.) cv. Winter Dawn. *Plant Arch* **18**: 1899-1904. **(4.41)**
340. Singh A, Sharma S and Singh B (2018). Germination behavior, physico-nutritional properties, and diastase activity of brown rice as influence by germination time and temperature. *Acta Aliment* **47**: 70-79. **(6.38)**
341. Singh A, Sharma S, Singh B and Kaur G (2019). In vitro nutrient digestibility and anti-oxidative properties of flour prepared from sorghum germinated at different conditions. *J Food Sci Technol* DOI: org/10.1007/s13197-019-03804-8. **(7.80)**
342. Singh A, Thakur A, Sharma S, Gill PPS and Kalia A (2018). Bio-inoculants uptake, and buddability of citrus plants under protected conditions. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 2571-2586. **(6.59)**
343. Singh A, Thakur A, Sharma S, Gill PPS and Kalia A (2018). Bio-inoculants enhance growth, nutrient uptake and buddability of citrus plants under protected nursery conditions. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 1-16. **(6.59)**
344. Singh B, Dhillon GPS, Gill RIS and Kaur J (2019). Biomass production of high density *Leucaena leucocephala* plantation under different levels of nutrients. *Ind Forester* **145**: 34-37. **(4.38)**
345. Singh B, Gill RIS and Kaur N (2018). Effect of different levels of nutrients on growth and productivity of clonal *Eucalyptus*. *Ind J Agrofor* **20**: 73-76. **(4.53)**
346. Singh B, Kaur A and Suri KS (2018). Evaluation of emulsifiable concentrate and granules formulation of chlorantraniliprole against rice stem borer in basmati rice. *J Krsh Vigy* **7**: 59-62. **(4.41)**
347. Singh B, Sharma SP, Vashisht VK and Chawla N (2018). Genotype X Environment interaction effect on processing attributes of potato. *Agric Res J* **55**: 451-457. **(4.71)**
348. Singh B, Singh K, Talwar D, Jindal SK and Sardana VS (2018). Influence of biofertilizers on growth and yield attributing attributes in tomato. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3686-3694. **(5.38)**
349. Singh B, Singh V, Singh Y, Kumar A, Sharma S, Thind HS, Choudhary OP and Vashistha M (2018). Site-specific fertilizer nitrogen management in irrigated wheat using chlorophyll meter (SPAD meter) in the North-Western India. *J Ind Soc Soil Sci* **66**: 53-65. **(5.23)**
350. Singh C, Srivastava P, Sharma A, Chhuneja P, Sohu VS and Bains NS (2018). Effect of Gpc-B1 gene on grain protein content and productivity traits in a set of high yielding wheat lines. *Ind J Genet* **78**: 211-216. **(6.32)**
351. Singh D, Singh J and Kalia A (2018). Yield, nutrient availability and uptake of wheat (*Triticum aestivum*) as influenced by *Azotobacter* and nitrogen levels. *Ind J Agron* **63**: 326-330. **(5.46)**
352. Singh G and Virk HK (2018). Effect of integrated weed management practices on weed growth and productivity of pigeonpea (*Cajanus cajan*). *Int J Biores Stress Manag* **9**: 445-450. **(4.65)**
353. Singh G, Aulakh PS, Sarao NK, Rattanpal HS and Sidhu GS (2019). Molecular verification of putative zygotic seedlings in different intra-specific crosses in mandarins (*Citrus reticulata* Blanco) by SSR markers. *Agric Res* **8**: 21-26. **(5.90)**
354. Singh G, Rattanpal HS and Gupta M (2019). Path coefficient, phenotypic diversity and principal component analysis for floral traits in *Citrus reticulata* Blanco under Indian sub-tropical conditions. *Eur J Hort Sci* (accepted). **(6.59)**
355. Singh G, Singh I, Singh S, Gupta M and Sharma P (2018). Evaluation of BC₁F₂ and F₃ populations derived through wide hybridization for yield and component traits in pigeonpea. *Agric Res J* **55**: 633-638. **(4.71)**
356. Singh G, Virk HK and Khanna V (2018). Weed management in blackgram [*Vigna mungo* (L.) Hepper] through sole and combined application of pre- and post-emergence herbicides. *J Crop Weed* **14**: 162-167. **(5.28)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

357. Singh G, Virk HK, Aggarwal N, Gupta RK and Khanna V (2019). Symbiotic parameters, growth, nutrient accumulation, productivity and profitability as influenced by integrated nutrient management in lentil (*Lens culinaris*). *Arch Agron Soil Sci* **65**: 411-420. **(8.25)**
358. Singh H and Kaur P (2018). Adaptive strategies to reduce the impact of terminal heat stress in wheat (*Triticum aestivum*) crop. *J Agrometeorol* **20**: 91-97. **(6.40)**
359. Singh H, Jawandha SK and Arora A (2019). Ripening behaviour of papaya at different temperature regimes. *Ind J Hort* **76**: 195-197. **(6.10)**
360. Singh J and Hadda MS (2018). Soil physical environment and performance of maize as influenced by subsoil compaction and N fertilization in a sandy loam soils. *Chem Sci Rev Letters* **7**: 566-574. **(5.21)**
361. Singh J, Jawandha SK, Arora A and Sidhu RS (2018). Effect of surface coatings on physico-chemical characteristics of stored baramasi lemon fruits. *Ind J Ecol* **45**: 663-666. **(4.96)**
362. Singh J, Kaur K and Kumar P (2018). Optimizing microencapsulation of α -tocopherol with pectin and sodium alginate. *J Food Sci Technol* **55**: 3625-3631. **(7.80)**
363. Singh J, Mishra SK, Kingra PK, Biswas B, Singh K and Singh V (2018). Evaluation of DSSAT-CANEGRO model for phenology and yield attributes of sugarcane grown in different agro-climatic zones of Punjab, India. *J Agrometeorol* **20**: 280-285. **(6.36)**
364. Singh J, Sharma R, Dhakad AK and Chauhan SK (2018). Defining growth, quality and biomass production of different bamboo species in central plains of Punjab. *J Pharma Phytochem* **7**: 1328-1332. **(5.21)**
365. Singh J, Singh SP and Kingra PK (2018). Influence of sowing time and planting geometry on yield and radiation use efficiency of various rapeseed-mustard cultivars. *J Agrometeorol* **20**: 246-248. **(6.36)**
366. Singh J, Jain J, Jain S and Lore JS (2018). Morpho-cultural variability among neck blast isolates of *Pyricularia oryzae* Cavara from basmati rice in Punjab. *Plant Dis Res* **33**: 69-75. **(4.58)**
367. Singh J, Jain J, Jain S, Lore JS and Upmanyu S (2018). Quantification of resistance among *basmati* rice genotypes to neck blast, *Pyricularia oryzae* Cavara. *Ind J Genet Plant Breed* **78**. **(6.32)**
368. Singh K and Sandhu SK (2019). Whitefly dynamics and disease incidence as influenced by growing environment and weather parameters in *kharif mungbean*. *Agric Res J* **56**: 340-344. **(4.71)**
369. Singh K, Brar AS and Singh HP (2018). Drip fertigation improves water and nitrogen use efficiency in Bt cotton. *J Soil Water Conserv* **73**: 549-557. **(8.23)**
370. Singh K, Manchanda JS and Choudhary OP (2018). Comparative evaluation of performance of *maridaparikshak* mini-lab kit and traditional soil fertility testing methods. *Agric Res J* **55**: 749-750. **(4.71)**
371. Singh K, Saini JS, Jindal S, Sidhu GS, Dhaliwal AK and Gill KS (2018). Structural and functional evolution of an auxin efflux carrier PIN1 and its functional characterization in common wheat. *Funct Integr Genomics* DOI: 10.1007/s10142-018-0625-9. **(9.50)**
372. Singh L and Singh A (2018). Study on performance of poplar clones in relation to soil condition and growth regulator application in nursery. *J Pharma Phytochem* **7**: 349-352. **(5.21)**
373. Singh L, Dubey RK, Bhullar MS (2019). Integrated weed management in rose. *Agric Res J* **56**: 97-105. **(4.71)**
374. Singh M and Bala M (2019). Induction of radio mutants in *Chrysanthemum morifolium* Ramat. cv. Gul-e-Sahir for novel traits. *Ind J Exp Biol* **57**: 50-54. **(7.48)**
375. Singh M, Bhullar MS and Gill G (2018). Integrated weed management in dry seeded rice using stale seed bed and post sowing herbicides. *Field Crops Res* **224**: 182-191. **(9.13)**
376. Singh M, Sharma SP, Sarao NK, Kaur S and Chhuneja P (2019). Molecular mapping of nuclear male-sterility gene ms-1 in muskmelon (*Cucumis melo* L.). *J Hort Sci Biotechnol* 1-7. **(6.72)**
377. Singh N and Singh G (2018). Plant growth promoting rhizobacteria and *Rhizobium* combinations are the key

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- to reduce dependence on phosphorus fertilizers in lentil – A review. *Agric Rev* **39**: 76-81. **(4.37)**
378. Singh N, Shuangye Wu, Raupp WJ, Sehgal S, Arora S, Tiwari V, Vikram P, Singh S, Chhuneja P, Gill BS and Poland J (2019). Efficient curation of genebanks using next generation sequencing reveals substantial duplication of germplasm accessions. *Sci Reports* **9**: 650. **(10.12)**
 379. Singh N, Singh G, Aggarwal N and Khanna V (2018). Yield enhancement and phosphorus economy in lentil (*Lens culinaris* Medikus) with integrated use of phosphorus, *Rhizobium* and plant growth promoting rhizobacteria. *J Plant Nutr* **41**: 737-748. **(6.57)**
 380. Singh P, Choudhary OP and Singh P (2018). Performance of some wheat cultivars under saline irrigation water in field conditions. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 334-343. **(6.59)**
 381. Singh P, Sharma SP, Kaur N and Gill RIS (2019). Potato cultivars differ in response to date of planting in intercrop with poplar (*Populus deltoides* Bartr. ex Marsh.) in irrigated agro-ecosystem of North-West India. *Agrofor Syst* DOI: org/10.1007/s10457-019-00356-w/Published online. **(7.17)**
 382. Singh R and Bala M (2018). Effect of artificial short day conditions on growth and flowering of Chrysanthemum(*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) genotypes. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3770-3777. **(5.38)**
 383. Singh R and Bala M (2018). Effect of different sources of light as night break on growth and flowering of Korean Chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) genotypes. *The Bioscan* **13**: 653-658. **(5.26)**
 384. Singh R and Cheema HK (2018). Effect of sunflower as a trap crop on gram pod borer, *Helicoverpa armigera* (Hubner) infecting chickpea under Punjab conditions. *J Insect Sci* **31**: 70-73. **(4.72)**
 385. Singh R, Dhillon GPS, Dhakad AK and Gill RIS (2018). Influence of pre-sowing seed and pre-planting cutting treatments on germination and growth of *Melia composita* Willd. under nursery conditions. *Ind J Agrofor* **20**: 94-99. **(4.53)**
 386. Singh R, Mavi MS and Choudhary OP (2019). Saline soils can be ameliorated by adding biochar generated from rice-residue waste. *Clean - Soil, Air, Water* **47**: 1700656 (1-9). **(7.47)**
 387. Singh R, Tiwana US and Goyal M (2018). Fodder productivity and quality of napier bajra hybrid (*Pennisetum purpureum* × *Pennisetum glaucum*) and summer fodder intercrops with different seed rates. *Forage Res* **43**: 299-303. **(4.48)**
 388. Sharma R, Kaur S and Dhillon NK (2018). Survey of major bitter gourd growing areas of Punjab to determine the incidence and prevalence of root knot nematode. *Ind J Nematol* **48**: 162-168. **(5.03)**
 389. Sharma R, Kaur S, Dhillon NK and Pathak M (2019). Identification of resistance in cultivated and wild bitter gourd against root knot nematode *Meloidogyne incognita*. *Ind Phytopathol* DOI: org/10.1007/s42360-019-00122-z/Published online. **(5.90)**
 390. Sharma S, Kang SS and Sharma A (2018). Seed transmissibility of Pepper mottle virus: Survival of virus. *Curr Sci* **115**: 1-3. **(6.88)**
 391. Sharma S, Kang SS and Sharma A (2019). Insight into biophysical properties of Pepper mottle virus prevalent in Indian Punjab. *Plant Dis Res* **33**: 217-221. **(4.58)**
 392. Singh S and Chandi AK (2018). Biochemical influences of pyriproxyfen, on *Bemisia tabaci* (Gennadius) host plant. *J Exp Zool India* **22**: 283-287. **(5.51)**
 393. Singh S and Chandi AK (2019). Lethal and Sublethal effects of insecticides on whitefly, *Bemisia tabaci* (Gennadius). *Agric Rev* **40**: 53-58. **(4.37)**
 394. Singh S and Singh A (2018). Socio-economic impact of agroforestry in Ludhiana (Punjab). *Ind J Agric Sci* **88**: 1859-1863. **(6.22)**
 395. Singh S and Sreedevi K (2018). Record of root borer, *Dorysthenes* (*Lophosternus*) *huegelii* (Redtenbacher)

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- (Coleoptera: Cerambycidae) on *Kinnow* mandarin in the Indian Punjab. *Oriental Insects* **52**: 60-65. **(6.36)**
396. Singh S, Bawa SS, Singh S, Sharma SC, Sheoran P, Sardana V, Salaria A (2019). Long term tillage and nitrogen management for improving productivity and profitability of a rainfed maize-wheat system in North-Western Himalaya. *J Environ Biol* **40**: 36-44. **(6.73)**
397. Singh S, Dhaliwal LK, Buttar GS and Kingra PK (2018). Mitigating heat stress in wheat by spraying anti-transpirants/micronutrients under different dates of sowing under Punjab conditions. *J Agrometeorol* **20**: 245-251. **(6.36)**
398. Singh S, Gill MIS and Arora NK (2018). Induction of variants in guava (*Psidium guajava* L.) through irradiation of bud sticks by gamma rays. *Agric Res J* **55**: 365- 369. **(4.71)**
399. Singh S, Kaur P and Bhullar MB (2019). Life cycle of *Neoseiulus longispinosus* (Evans) on *Tetranychus urticae* Koch. *Agric Res J* (accepted). **(4.71)**
400. Singh S, Khanna R, Sarao PS, Sidhu N and Kaur R (2018). New sources of resistance against brown planthopper (BPH) *Nilaparvata lugens* (Stal.). *Ind J Entomol* **80**: 1626-1629. **(5.89)**
401. Singh S, Kukal SS and Dubey RK (2019). Water retention and transmission characteristics of containerized growing media amended with differential proportions of compressed coir bricks. *Curr Sci* **9**: 1580-1587. **(6.88)**
402. Singh S, Singh NP, Sharda R and Sangwan AK (2019). Response of irrigation, fertigation and mulching on plant growth and fruit yield of strawberry. *Ind J Hort* **76**: 233-240. **(6.10)**
403. Singh T, Singh H, Kaur Jand Saini KS (2019). Nitrogen management in intercropping of *gobhi sarson* (*Brassica napus* L.) and fodder oats (*Avena sativa* L.). *Agric Res J* **56**: 236-240. **(4.71)**
404. Singh Z and Singh G (2018). Role of *Rhizobium* in chickpea (*Cicer arietinum*) production – A review. *Agric Rev* **39**: 31-39. **(4.37)**
405. Singh C, Srivastava P, Sharma A, Chhuneja P, Sohu VS and Bains NS (2019). Effect of *Gpc-B1* gene on grain protein content and productivity traits in a set of high yielding wheat lines. *Ind J Genet Plant Breed* **78**: 211-216. **(6.41)**
406. Singla D, Taggar MS, Kochar GS and Kalia A (2018). Cellulase production by *Aspergillus fumigatus* using different plant-based agricultural biomass for paddy straw saccharification. *Cellulose Chem Technol* **52**: 803-813. **(4.71)**
407. Singla N, Chahal K K, Kumar A, Bhardwaj U and Kang BK (2018). Ajwain, *Trachyspermum animum* (L.) constituents/some derivatives as stored grain protectant against *Sitophilus oryzae*. *Pestic Res J* **30**: 188-199. **(5.90)**
408. Singla P, Bhardwaj RD, Kaur S and Kaur J (2018). Anti-oxidant potential of barley genotypes inoculated with five different pathotypes of *Puccinia striiformis* f. sp. hordei. *Physiol Mol Biol Plant* DOI:org/10.1007/s12298-018-0614-4. **(6.88)**
409. Sinha A, Jawandha SK, Gill PPS and Singh H (2019). Influence of pre-harvest sprays of calcium nitrate on storability and quality attributes of plum fruits. *J Food Sci Technol* **56**: 1427-1437. **(7.80)**
410. Sohal BS, Mittal A, Arora NK, Gill MIS and Malhotra PK (2019). Another culture for haploid production in guava (*Psidium guajava* L.). *Agric Res J* **56**: 198-205. **(4.71)**
411. Sonder K, Singh VK, Singh S, Shokat S, Arif MAR, Laghari KA, Srivastava P, Bhavani S, Kumar S, Pal D, Jaiswal JP, Kumar U, Chaudhary HK, Crossa J, Payne TS, Imtiaz M, Sohu VS, Singh GP, Bains NS, Hall A and Pixley KV (2018). Harnessing genetic potential of wheat germplasm banks through impact-oriented-prebreeding for future food and nutritional security. *Sci Rep Nature* **8**: 12527. **(11.58)**
412. Sra SK, Sharma M, Kaur G, Sharma S, Akhtari J, Sharma A and Banga SS (2019). Evolutionary aspects of direct or indirect selection for seed size and seed metabolites in *Brassica juncea* and diploid progenitor

- species. *Mol Biol Reports*. DOI: org/10.1007/s11033-019-04591-3. **(7.89)**
413. Sran TS and Jindal SK (2019). Genetic variability and character association analysis in chilli pepper (*Capsicum annuum* L.). *Agric Res J* **56**: 24-32. **(4.71)**
414. Stéphanie MS, Wang M, Wang Y, Kindred D, Roger S, Shi W, Singh V, Bentley AR and Griffiths H (2019). A roadmap for lowering crop nitrogen requirement. *Trends Plant Sci* DOI: org/10.1016/j.tplants.2019.06.006. **(18.15)**
415. Sunaina, Gupta M, Rattanpal HS, Sidhu GS and Singh G (2018). Genetic diversity in sweet oranges (*Citrus sinensis* Osbeek) germplasm based on fruit morphological and physiological traits. *Res Crops* **19**: 425-429. **(4.75)**
416. Surasani VKR, Singh A, Gupta A and Sharma S (2019). Functionality and cooking characteristics of pasta supplemented with protein isolate from pangas processing waste. *LWT- Food Sci Technol* **111**: 443-448. **(9.13)**
417. Suri KS, Makkar GS and Chandi AK (2018). Effect of insecticides on growth and reproduction of *Sogatella furcifera* (Horvath) infesting rice. *J Insect Sci* **30**: 253-259. **(4.72)**
418. Taggar GK, Singh R, Cheema HK and Singh P (2019). Relative abundance, population dynamics and damage potential of spotted pod borer, *Maruca vitrata* (Fabricius) on early pigeonpea in Punjab. *Int J Trop Insect Sci* DOI: org/10.1007/s42690-019-00032-7. **(6.66)**
419. Taggar GK, Singh R, Cheema HK, Kumar S, Singh G and Kaur J (2018). Management of pod sucking bug, *Clavigralla gibbosa* (Spinola), an emerging insect pest of early pigeonpea. *J Insect Sci* **31**: 89-94. **(4.72)**
420. Talwar D, Kaur K, Singh J and Singh K (2019). Sustainability issues in organic vegetable production - A review. *Ind J Ext Edu* (accepted). **(5.32)**
421. Thakur H, Jindal SK, Sharma A, and Dhaliwal MS (2019). A monogenic dominant resistance for leaf curl virus disease in chilli pepper (*Capsicum annuum* L.). *Crop Prot* **116**: 115-120. **(7.92)**
422. Thakur H, Sharma S and Thakur M (2019). Recent trends in muskmelon (*Cucumis melo* L.) research: An overview. *J Horti Sci Biotechnol* DOI: org/10.2298/GENSR1901199T. **(6.72)**
423. Thakur M, Kumar R and Kansal SK (2019). Heterosis, combining ability and gene action studies in cucumber for different biotic stresses to develop resistant hybrids. *Genetika-Belgrade* DOI: org/10.1080/14620316.2018.1561214. **(6.39)**
424. Thakur S, Singh NB and Bharti (2018). Principal component analysis of growth and physiological characteristics for *Salix* hybrids. *Ind J Agrofor* **20**: 61-64. **(4.53)**
425. Thakur S, Singh NB, Sankanur M and Bhat SS (2018). Estimation of heterotic effects for growth and biomass traits in *Salix* hybrids. *Multilogic in Sci* **7**: 242-247. **(5.20)**
426. Thakur S, Singh NB, Thakur S, Sharma JP, Gupta RK, Sankanur M and Bhat SS (2018). Line × tester analysis for growth and biomass characteristics of *Salix*. *Genetika – Belgrade* **50**: 95-106. **(6.35)**
427. Thakur T and Grewal HS (2019). Growth regulation and off-season flowering through night breaks in *Chrysanthemum morifolium* Ramat cv. Anmol. *Bangladesh J Bot* **48**: 373-378. **(6.21)**
428. Thakur T, Grewal HS and Kukal SS (2018). Impact of growing media composition on morphological development of chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* Ramat cv. Snowball). *Curr Sci* **115**: 1198-1203. **(6.84)**
429. Thind HS, Sharma S, Singh Y and Sidhu HS (2019). Rice-wheat productivity and profitability with residue, tillage and green manure management. *Nutr Cycling Agroecosys* **113**: 113-125. **(8.11)**
430. Thind HS, Singh Y, Sharma S, Goyal D, Singh V and Singh B (2018). Optimal rate and schedule of nitrogen fertilizer application for enhanced yield and nitrogen use efficiency in dry-seeded rice in North-Western India. *Arch Agron Soil Sci* **64**: 196-207. **(8.25)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

431. Trethowan R, Chatrath R, Tiwari R, Kumar S, Saharan MS, Bains NS, Sohu VS, Srivastava P, Sharma A, De N, Prakashe S, Singh GP, Sharma I, Eagles H, Diffey S, Bansal U and Bariana H (2018). An analysis of wheat yield and adaptation in India. *Field Crops Res* **219**: 192–213. **(9.05)**
432. Tyagi V and Dhillon SK (2018). Performance and water use efficiency of wild cytoplasmic sources in sunflower. *Helia* **41**: 129-140. **(6.8)**
433. Tyagi V, Dhillon SK and Kaushik P (2018). Stability analysis of some novel cytoplasmic male sterile sources of sunflower and their hybrids. *Helia* **41**: 153-200. **(CiteScore:0.58)**
434. Tyagi V, Dhillon SK, Kaushik P and Kaur G (2018). Characterization for drought tolerance and physiological efficiency in novel cytoplasmic male sterile sources of sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Agron* **8**: 232. **(7.42)**
435. Vasudev K, Prabhulinga T, Kumar KP, Shashank PR, Chakravarthy AK and Singh S (2019). Genetic diversity of *Conogethes* (Lepidoptera: Crambidae) species complex infesting castor and cardamom. *Ind J Entomol* **81**: 293-298. **(5.89)**
436. Vijeth S, Dhaliwal MS, Jindal SK and Sharma A (2018). Evaluation of tomato hybrids for resistance to leaf curl virus disease and for high-yield production. *Hort Env Biotechnol* **59**: 699-709. **(7.19)**
437. Vijeth S, Dhaliwal MS, Jindal SK, Garg N, Kaushik P and Sharma A (2019). Diallel analysis of elite tomato lines comprising leaf curl virus resistant genes. *Appl Ecol Environ Res* **17**: 6457-6471. **(6.72)**
438. Virk HK, Singh G and Manes GS (2018). Growth, symbiosis, productivity, and profitability of soybean at varying planting methods and nitrogen levels. *J Plant Nutr* **41**: 1184-1196. **(6.57)**
439. Virk HK, Singh G and Sharma P (2018). Efficacy of post-emergence herbicides for weed control in soybean. *Ind J Weed Sci* **50**: 182–185. **(5.17)**
440. Virk HK, Singh G and Sharma P (2018). Symbiotic parameters, growth, nutrient uptake as influenced by biofertilizers under conservation agriculture practices. *Proc Natl Acad Sci India Sec B: Biol Sci* **88**: 1453-1461. **(4.00)**
441. Virk HK, Singh G, Aggarwal N, Khanna V and Gill KK (2018). Growth environment effect on phenology, agro-climatic indices, symbiotic parameters and yield of *kharif* mungbean [*Vigna radiata* (L.) Wilczek] genotypes. *J Food Legumes* **31**: 205-208. **(4.97)**
442. Viswajyoti K, Aggarwal N and Jindal J (2019). The biology of *Sesamia inferens* (Lepidoptera: Noctuidae) on maize in North-Western plains of India. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* **54**: 87–102.
443. Walia SS, Rajni and Singh S (2019). Energetics and productivity of rice based cropping systems of Punjab. *Agric Res J* **56**: 332-335. **(4.71)**
444. War AR, Taggar GK, Hussain B, Taggar MS, Nair RM and Sharma HC (2018). Plant defence against herbivory and insect adaptations. *AoB Plants* **10**: ply037. **(8.24)**
445. Wargantiwar RK and Kang BK (2018). Status of insecticide resistance in field populations of tomato fruit borer (*Helicoverpa armigera*) (Lepidoptera: Noctuidae) in Punjab, India. *Ind J Agric Sci* **88**: 606-610. **(6.22)**
446. Wubneh WR and Taggar GK (2018). Pigeonpea genotypes affect the growth, food utilization and nutritional indices of spotted pod borer, *Maruca vitrata* Fabricius (Lepidoptera: Crambidae). *J Ent Res* **42**: 325-332. **(5.05)**
447. Yadav IS, Malhotra PK and Sharma A (2019). Genome wide functional analysis of sugarcane ESTs. *Int Sugar J* (accepted). **(6.07)**

Books

1. Bisane KD, Dhane AS, Singh S, Irulandi S and Patil P (2019). *Monograph: Insect-pests of Sapota in India*, ICAR-AICRP on Fruits, ICAR-Indian Institute of Horticultural Research, Bengaluru. 89 p.
2. Kukal SS and Kingra PK (2019). *Introduction to Environment and Disaster Management*, Kalyani

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

Publishers. 418 p.

3. Sikka R, Vashisht BB, Choudhary OP, Sharma S and Kahlon MS (Eds.) (2019). *Natural Resource Management – A Step Towards Doubling Farm Income*, ICAR Centre for Advanced Faculty Training, Department of Soil Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 220 p.

Book Chapters

1. Brar JS (2019). Horticultural nursery: A lucrative venture for entrepreneurship development. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers' Empowerment through Entrepreneurial Ventures*, Singh TS, Garg L and Kumar P (eds), Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 221-225
2. Chinnusamy C and Bhullar MS (2018). Herbicide tolerant crops in India. In: *Fifty Years of Weed Research in India*, Indian Society of Weed Science (ISWS) - ICAR - Directorate of Weed Research (DWR). pp. 179-195
3. Choudhary OP and Bajwa MS (2018). Sodic waters and their management for irrigation. In: *Agricultural Salinity Management in India*, Minhas PS et al (ed), ICAR-Central Soil Salinity Research Institute, Karnal (in print).
4. Choudhary OP and Mavi MS (2018). Management of sodic waters in agriculture. In: *Research Developments in Saline Agriculture - A Compendium*, Dagar JC et al (ed) Springer Nature, Singapore Private Limited (in print).
5. Chug P and Sharma P (2018). Physiological and molecular regulations mediating floral transition. In: *Harnessing Plant Biotechnology and Physiology to Stimulate Agricultural Growth*, Trivedi PC (ed), Agrobios Publishers, Jodhpur. pp. 141-176
6. Das TK, Bhullar MS, Sen S and Rani S (2018). Weed management in conservation agriculture in India: A Review. In: *Fifty Years of Weed Research in India*, Indian Society of Weed Science (ISWS) - ICAR - Directorate of Weed Research (DWR). pp. 265-287
7. Dhall RK (2018). Evolution of pea. In: *Genesis and Evolution of Horticultural Crops*, Peter KV (ed), Kruger Brentt Publishers, UK. pp. 143-156
8. Garg L (2019). Entrepreneurship - Self Evaluation. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers Empowerment through Entrepreneurial Venture*, Singh TS, Garg L and Kumar P (eds), Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 144-146
9. Garg L (2019). Increasing farmers' income. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers Empowerment through Entrepreneurial Venture*, Singh TS, Garg L and Kumar P (eds), Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 141-143
10. Goyal A and Kalia A (2018). Pharmaceutic prodigy of ergosterol and protein profile of ganoderma lucidum. In: *Biology of Macrofungi, Fungal Biology*, Singh BP (ed), Springer Nature, Switzerland AG. pp. 227-241
11. Hegde JN and Singh S (2019). Comparison of germplasm evaluation parameters. In: *Experimental Techniques in Host-Plant Resistance*, Chakravarthy A and Selvanarayanan V (eds), Springer, Singapore. pp. 23-25 (print ISBN 978-981-13-2651-6 and online ISBN 978-981-13-2652-3)
12. Kalia A and Kaur G (2018). Biosynthesis of nanoparticles using mushrooms. In: *Biology of Macrofungi, Fungal Biology*, Singh BP (ed), Springer Nature, Switzerland AG. pp. 351-360.
13. Kalia A and Kaur H (2019). Nanofertilizers: An innovation towards new generation fertilizers for improved NUE and environmental sustainability. In: *Emerging Trends in Nanobiomedicine: Nanoagrochemicals and Nanophytochemicals, Nanobiomedicine Series*, Singh B, Katare OP and Souto EB (eds), CRC Press, USA. pp. 45-61
14. Kalia A and Sharma SP (2019). Nanomaterials and vegetable crops: Realizing the concept of sustainable production. In: *Nanoscience for Sustainable Agriculture* Pudake RN, Chauhan N, and Kole C (eds), Springer International Publishing AG, Switzerland (in press).

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

15. Kalia A and Sharma SP (2019). Single-cell omics in crop plants: Opportunities and challenges. In: *Single-Cell Omics Vol 2: Applications in Biomedicine and Agriculture*, Barh D and Azevedo V (eds), Elsevier Publishing, USA (in press). pp. 323-360
16. Kalia A, Sharma SP and Kaur H (2019). Nanoscale fertilizers: Harnessing boons for enhanced nutrient use efficiency and crop productivity. In: *Nanobiotechnology Applications in Plant Protection, Nanotechnology in Life Sciences*, Abd-El Salam K and Prasad R (eds), Springer Nature, Switzerland AG (in press).
17. Kapoor S and Gandhi N (2018). 3-D Food printing: A novel approach for food customization. In: *Trends and Prospects in Food Technology, Processing and Preservation*, Paul PK, Mahawar MK, Mani A, Abobatta W and Panja P (eds), Today and Tomorrow's Printers and Publishers, New Delhi. pp. 685-702
18. Kaur A and Sharma S (2018). Biotic stresses of vegetable crops and management. In: *Abiotic and Biotic Stress Management in Plants*, BK Sinha (ed), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 65-70
19. Kaur G, Kapoor S and Gandhi N and Sharma S (2018). Techniques for quality estimation of fruits. In: *Emerging Technologies for Shelf-life Enhancement of Fruits* Dar BN and Mir SA (eds), Apple Academic Press, CRC, Taylor and Francis, Boca Raton (In press).
20. Kaur K and Kaur G (2018). Double frying of food products and its adverse impact on health. In: *Trends and Prospectus in Food Technology, Processing and Preservation*, Paul PK, Mahawar MK, Mani A, Abobatta W and Panja P (eds), Today and Tomorrow's Printers and Publishers, New Delhi. pp. 123-140
21. Kaur K and Kaur G (2019). Current nanoencapsulation techniques applied in food industry. In: *Trends and Prospectus in Food Science and Processing Technology*, Prasad VM, Gupta A, Singh B, Misra N and Mani A (eds), Satish Serial Publishing House. pp. 249-266.
22. Kaur K and Kaushal P (2019). Enzymes as analytical tools for the assessment of food quality and food safety. In: *Biomass, Biofuel and Biochemicals: Advances in Enzyme Technology*, Singh RS, Singhania RR, Pandey A and Larroche C (eds), Elsevier EV, Netherlands. pp. 273-292
23. Kaur P and Singh H (2019). Climate resilient agriculture: Punjab scenario. In: *Climate Change and Agriculture: Causes, Impacts and Interventions*, Rao P et al (ed), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 295-313
24. Kaur P, Kaur P and Bhullar MS (2019). Environmental aspects of herbicides use under intensive agriculture scenario of Punjab. In: *Herbicide Residue Research in India*, Sondia S, Choudhary PP and Sharma AR (eds), Springer Publication. pp. 101-157
25. Kaur T, Kaur N and Bhullar MS (2018). Ecological methods for weed management. In: *Sustainable Agriculture Reviews*, Lichtfouse E (ed), Springer Publication. pp. 179-216
26. Kumar P (2019). Characteristics and myths about entrepreneurs. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers Empowerment through Entrepreneurial Venture*, Singh TS, Garg L and Kumar P (eds), Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 33-35
27. Kumar P (2019). Marketing for rural enterprises. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers Empowerment through Entrepreneurial Venture*, Singh TS, Garg L and Kumar P (eds), Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 141-143
28. Kumar P (2019). Role of Information and Communication Technology (ICT) in integrated pest management. In: *Compendium on Winter School on Advances in the Management of Agriculturally Important Insects*, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 296-302
29. Mahajan BVC and Kapoor S (2019). Recent trends in harvesting, grading and packaging of fruits and vegetables. In: *Technology of Handling, Packaging, Processing, Preservation of Fruits and Vegetables: Theory and Practicals*, Joshi VK (ed), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 121-132
30. Mahajan BVC and Kapoor S (2019). Storage systems for fruits and vegetables: A Practical approach. In:

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

Technology of Handling, Packaging, Processing, Preservation of Fruits and Vegetables: Theory and Practicals, Joshi VK (ed), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 151-160

31. Mohanpuria P (2018). Tissue culture and biotechnology. In: *Fruit Science Culture and Technology*, Bal JS (ed), New India Publication, New Delhi. pp. 283-297
32. Mutturaj GP, Subhash S, Singh S and Chakravarthy AK (2018). Pest risk analysis for the shoot and fruit borer, *Conogethes* spp. (Crambidae: Lepidoptera). In: *The Black Spotted, Yellow Borer, Conogethes punctiferalis Guenée and Allied Species*, Chakravarthy A (ed), Springer Nature, Singapore Private Limited. pp. 219-234
33. Ranote PS and Kapoor S (2019). Preservation of fruits and vegetables. In: *Technology of Handling, Packaging, Processing, Preservation of Fruits and Vegetables: Theory and Practicals*, Joshi VK (ed), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 209-221
34. Sandhu SS, Singh J, Kaur P and Gill KK (2018). Heat stress in field crops: Impact and management approaches. In: *Advances in Crop Environment Interaction*, Bal S, Mukherjee J, Choudhury B and Dhawan A (eds), Springer Nature, Singapore. pp. 181-204
35. Sanghera GS, Malhotra PK, Singh H and Bhatt R (2019). Climate change impact in sugarcane agriculture and mitigation strategies. In: *Harnessing Plant Biotechnology and Physiology to Stimulate Agricultural Growth*, Trivedi PC (ed), Agrobios India. pp. 121-139
36. Sehgal D, Baliyan N and Kaur P (2019). Progress towards identification and validation of candidate genes for abiotic stress tolerance in wheat. In: *Genomics Assisted Breeding for Abiotic Stress Tolerance*, Rajpal VR, Sehgal D, Kumar A and Raina SN (eds), Springer Nature, Switzerland.
37. Sharma P (2018). Glucosinolates and plant nutrition: Biosynthesis, metabolism, transport and environmental interactions in *Brassicaceae*. In: *Harnessing Plant Biotechnology and Physiology to Stimulate Agricultural Growth*, Trivedi PC (ed), Agrobios Publishers, Jodhpur. pp. 323-360
38. Singh P and Verma J (2019). Cut greens and their prospects in floriculture industry. In: *National Conference on Ornamental Horticulture to uplift Rural Economy*, Maharana Partap University of Agriculture and Technology, Udaipur and Indian Society of Ornamental Horticulture. pp.67-71
39. Singh S and Bajaj K (2018). Mass trapping of fruit flies using methyl eugenol based traps. In: *Abiotic and Biotic Stress Management in Plants Vol 2: Biotic Stress*, Sinha BK, Reena and Prasad S (eds), New India Publishing Agency, New Delhi. pp. 129-153
40. Singh S, Kaur G, Naik SO, Chakravarthy A and Reddy PV (2018). The shoot and fruit borer, *Conogethes punctiferalis* (Guenée): An important pest of tropical and sub-tropical fruit crops. In: *The Black Spotted, Yellow Borer, Conogethes punctiferalis Guenée and Allied Species*, Chakravarthy A (ed), Springer Nature, Singapore Private Limited. pp. 165-191

Manuals

1. Aggarwal P and Kaur S (2019). Practical Manual on Technology of Fruits and Vegetables Processing (FT 507), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 68p.
2. Aggarwal P, Kaur S, Kaur N and Kapoor S (2018). Practical Manual on Processing Technology of Fruits and Vegetables (FT 301), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 70p.
3. Bhatia D, Dhillon SK, Singh I, Bhardwaj R, Khanna R, Sidhu N, Gupta N, Singh G, Pathak M and Arora R (2019). Practical Manual on Crop Improvement - I (*Kharif* Crops), Department of Plant Breeding and Genetics, Punjab Agricultural University, Ludhiana.
4. Dhatt AS, Sidhu MK and Sharma M (2018). Manual on Breeding of Self-pollinated and Vegetatively Propagated Vegetable Crops (Veg. 503), Department of Vegetable Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 72p.

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

5. Gill KS, Arora R and Kaur G (2019). Manual on Fundamentals of Horticulture, Department of Fruit Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 46p.
6. Grewal HS and Singh P (2018). Practical Manual on Production Technologies for Ornamental Crops and Landscaping (Flori. 202), Department of Floriculture and Landscaping, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 84p.
7. Gupta RK, Gill RS, Shehnaz and Kahlon MS (2019). Practical Manual on Elementary Soil Fertility, Department of Soil Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 43p.
8. Kahlon MS, Vashisht BB, Jassal HS and Singh K (2019). Practical Manual on Fundamentals of Soil Science, Department of Soil Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 68p.
9. Kaur J, Kaur N, Kaur S and Aggarwal P (2019). Practical Manual on Processing Technology of Spices and Plantation Crops (FT 208), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 40p.
10. Kaur J, Suneja Y and Kaur A (2019). Practical Manual on Food Chemistry of Macro-constituents (FT 102), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 60p.
11. Kaur S, Kaur N, Aggarwal P and Kaur J (2019). Practical Manual on Processing Technology of Beverages (FT 308), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 61p.
12. Singh G, Gupta M and Gill MS (2019). Manual on Production Technology for Fruit and Plantation Crops, Department of Fruit Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 44p.
13. Singh H, Sandhu SK and Kaur P (2019). Practical Manual on Introductory Agrometeorology and Climate Change (Agromet 102), Department of Climate Change and Agricultural Meteorology, Punjab Agricultural University, Ludhiana.

Research/Technical Bulletins

1. Bhullar MB and Kaur P (2018). 30 Years of Agricultural Acarology in Punjab, All India Network Project on Agricultural Acarology (ICAR), Department of Entomology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 70p.
2. Dubey RK and Grewal HS (2018). *Sjavati Butya di Landscape Vich Varton*, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 66p.
3. Gill MIS, Brar JS, Arora NK and Gill KS (2019). *Falan Di Poshtik Bageechi: Lavaiatey Dekh Bhaal*, Department of Fruit Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 8p.
4. Gill MIS, Brar JS, Arora NK and Gill KS (2019). Fruit Nutrition Garden: Planting and Aftercare, Department of Fruit Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 8p.
5. Jat ML, Biswas AK, Pathak H, McDonald AJ, Patra AK, Acharya CL, Sharma PC, Choudhary SK, Choudhary OP and Sikka AK (2018). The Conservation Agriculture Roadmap for India - Policy Brief, ICAR and International Maize and Wheat Improvement Centre (CIMMYT), New Delhi. 4p.
6. Kaul A, Singh B and Singh J (2018). *Sarro Na Dharti Da Seena, Aao Raal K Prali Nu Sambhalan Da Kariae Koi Heela*, Directorate of Extension Education and *Krishi Vigyan Kendra*, Pathankot, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 8p.
7. Narang M, Singh M, Singh A, Sooch SS, Kang JS, Sembi BS, Sharma S, Gupta RK and Kapoor S (2018). *Prali Dee Suchaji Sambh Sambhal*, Department of Soil Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 10p.
8. Pathania S, Arora PK, Choudhary OP and Kukal SS (2018). Water Logging and Agriculture: Issues and Challenges in South-Western Punjab, Department of Soil Science, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 14p.
9. Rattanpal HS, Singh G, Arora A and Singh S (2019). Management of Fruit Drop in Citrus, Communication

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 25p.

10. Singh S (2019). *Seonk Trap: Baagan Vich Vatavaran-sahai Dhangh Naal Seonk Di Roktham Lai Navi Taknalogi*. Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 20p.

COLLEGE OF AGRICULTURAL ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Alam MS, Prasad C and Sharma R (2018). Post-harvest value chain of carrot - A review. *Agric Eng Today* **42**: 1-11. **(5.30)**
2. Alam MS, Sharma DK and Chavan P (2018). Development and evaluation of electric-cum-battery heated honey wax uncapping knife. *J Insect Sci* **30**: 160-165. **(4.72)**
3. ^sBabu RB, Singh K, Jindal SK, Jawandha SK, Narsaiah K and Alam MS (2018). Storage behavior of modified atmosphere packed tomato (*Solanum Lycopersicum* L.) treated with aqueous 1- methyclopropene. *Plant Arch* **18**: 1809-1813. **(4.41)**
4. Bhambota S, Dixit AK, Manes GS, Dhatt AS, Singh SK and Singh A (2019). Field evaluation of semi-automatic vegetable trans-planter for major vegetable crops. *Ind J Agric Sci* **88**: 1755-1759. **(6.22)**
5. Bhatia S, Kaur B and Phutela UG (2018). Optimization of process parameters for cellulase production from *Humicola fuscoatra* MTCC 1409 using Response Surface Methodology. *Agric Res J* **55**: 122-128. **(4.71)**
6. Bhatia S, Kaur B, Phutela UG and Kumar P (2018). Kinetic and thermodynamic behavior of partially purified cellobiase from *Humicola fuscoatra* MTCC 1409. *Ind J Biochem Biophys* **55**: 163-172. **(6.39)**
7. Biwalkar N (2018). Rainfall analysis of Ludhiana and Bathinda districts using Markov Chain Model. *Ind J Ecol* **46**: 378-385. **(4.96)**
8. Brar PS, Kaur N, Aggarwal R and Kaur S (2019). Studies on artificial groundwater recharge through abandoned well. *J Pharma Phytochem* **1**: 582-587. **(5.20)**
9. Chalotra J and Sooch SS (2018). Paddy straw based energy generating biogas plant made up of mild steel. *Int J Chem Stud* **6**: 2805-2807. **(5.31)**
10. Chalotra J and Sooch SS (2018). Utilizing different paddy straw feeding material for producing biogas using semi-automatic bio digested slurry lifting machine. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 237-242. **(4.47)**
11. Chalotra J and Sooch SS (2019). Design, development and testing of screw press machine for paddy straw underground digester. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 138-144. **(5.38)**
12. Chanchal A and Jain R (2018). A review on possibility of bricks with municipal solid waste. *J Pharma Phytochem* **5**: 94-95. **(5.21)**
13. Chanchal A and Jain R (2018). A study on addition of scrap in properties of concrete. *J Pharma Phytochem* **5**: 32-34. **(5.21)**
14. Chavan P, Sharma SR, Mittal TC, Mahajan G and Gupta SK (2018). Effect of parboiling technique on physico-chemical and nutritional characteristics of basmati rice. *Agric Res J* **55**: 490-499. **(4.71)**
15. Datt S and Kaur G (2019). Optimization of ultrasound assisted aqueous oil extraction from (*Zea mays* L.) germ using response surface methodology. *J Pharma Phytochem* 451-456. **(5.21)**
16. Devgan K, Kaur P, Kumar N and Kaur A (2018). Active modified atmosphere packaging of yellow bell pepper for retention of physico-chemical quality attributes. *J Food Sci Technol* DOI: org/10.1007/S13197-018-3548-5. **(7.80)**
17. Devgan K, Kaur P, Singh B and Kumar N (2018). Effect of temperature and head space O₂ and CO₂ concentrations on respiratory behavior of fresh yellow bell pepper (Oribelli). *Int J Chem Stud* **6**: 3414-3420. **(5.31)**
18. Devi J, Bhatia S and Alam MS (2019). Abiotic elicitors influence anti-oxidative enzyme activities and shelf life

of carrot during storage under refrigerated conditions. *J Plant Growth Regul* DOI: 10.1007/s00344-019-09954-5. **(8.05)**

19. Devi J, Bhatia S, Alam MS and Dhillon TS (2018). Effect of calcium and salicylic acid on quality retention in relation to anti-oxidative enzymes in radish stored under refrigerated conditions. *J Food Sci Technol* **55**: 1116-1126. **(7.26)**
20. Dhillon MS, Kaur S and Aggarwal R (2018). Delineation of critical regions for mitigation of carbon emissions due to groundwater pumping in central Punjab. *Groundwater Sust Dev* **8**: 302-308. **(6.62)**
21. Dhillon MS, Kaur S, Sood A and Aggarwal R (2018). Estimation of carbon emissions from groundwater pumping in Central Punjab. *Carbon Manag* 1-11. **(7.66)**
22. Garg S, Angrej S and Sharda R (2018). Effect of drip irrigation and fertigation on growth and yield of garden pea. *Veg Sci* **45**: 151-160. **(4.98)**
23. Gaurav, Singh JP, Sahota PP and Singh K (2019). Development of composite radial filter for recharging aquifers with canal water. *Curr Sci* **117**: 87-93. **(6.88)**
24. Gupta S, Sharma SR, Mittal TC, Jindal SK and Gupta SK (2018). Effect of different drying techniques on quality of red chilli powder. *Ind J Ecol* **45**: 402-405. **(4.96)**
25. Jalota SK, Jain AK and Vashisht BB (2018). Minimize water deficit in wheat crop to ameliorate groundwater decline in rice-wheat cropping system. *Agric Water Manag* **208**: 261-267. **(9.18)**
26. Kallem S and Bhardwaj A (2019). Assessing geomorphologic characteristics and demarcating runoff potential zones using RS and GIS in *Patiala-Ki-Rao* watershed of *Shiwalik* foot-hills, Punjab. *J Agric Eng* **56**: 45-54. **(5.59)**
27. Kallem S, Bhardwaj A, Loshali DC and Pateriya B (2018). Temporal land-use change analysis of *Patiala-Ki-Rao* watershed in *Shiwalik* foot-hills using remote sensing and GIS. *J Agric Eng* **55**: 1-9. **(5.59)**
28. Kallem S, Kumar R and Bhardwaj A (2019). Soil mapping of *Patiala-Ki-Rao* watershed in Shiwalik foot-hills using GIS. *Int J Agric Sci Res* **9**: 1-8. **(4.13)**
29. Kaur G, Kaur P and Kaur A (2018). Physico-chemical properties, bioactive compounds and colour parameters of coriander puree: effect of pre-treatments and freezing. *J Food Sci Technol* DOI: org/10.1007/S13197-018-3272-1. **(7.80)**
30. Kaur G, Kumar S and Chand T (2018). Drying kinetics of white button mushroom (*Agaricus bisporous*). *Agric Res J* **55**: 500-509. **(4.71)**
31. Kaur G, Prasad C and Singh R (2018). Effect of milling speed and packaging material on grinding characteristics and proximate composition of maize grits (*Dalia*) during storage. *Agric Eng Today* **42**: 15-22. **(5.30)**
32. Kaur H, Bedi S, Sethi VP and Dhadda AS (2018). Effects of substrate hydroponic systems and different N and K ratios on yield and quality of tomato fruit. *J Plant Nutr* **41**: 1547-1554. **(6.62)**
33. Kaur H, Parmar M and Phutela UG (2019). Bacterial pre-treatment of paddy straw for enhancing biogas production. *J Environ Biol* **40**: 43-45. **(6.73)**
34. Kaur H, Sawhney BK and Jawandha SK (2018). Evaluation of plum fruit maturity by image processing techniques. *J Food Sci Technol* **55**: 3008-3015. **(7.26)**
35. Kaur J, Taggar MS, Kocher GS and Javed M (2018). Sequential acid-autoclave and microwave-alkali pretreatment of rice straw for bioethanol production. *Ind J Chem Technol* **25**: 431-440. **(6.57)**
36. Kaur J, Taggar MS, Kocher GS and Kalia A (2018). Cellulase production by *Aspergillus fumigatus* using different plant-based agricultural biomass for paddy straw saccharification. *Cellulose Chem Technol* **52**: 803-813. **(6.76)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

37. Kaur M, Garg S, Sharda R and Singh KG (2019). Effect of seasonal variation on the performance of solar photovoltaic pumping system under field conditions. *Ind J Agric Sci* **89**: 37-44. **(6.23)**
38. Kaur M, Singh J and Kaur M (2018). Microstructure and strength development of fly ash- based geopolymer mortar: Role of nano – metakaolin. *Construc Buldng Materials* **190**: 672-679. **(Impact factor: 4.046)**
39. Kaur P, Kocher GS and Taggar MS (2018). Development of fungal consortium for the pretreatment of rice straw under optimized solid state and shake flask conditions. *Environ Progress Sust Energy* **38**: 635-646. **(7.33)**
40. Kaur P, Kocher GS, Taggar MS, Sooch SS and Kumar V (2018). Development of thermophilic fungal consortium for sacchrification of rice straw and its utilization for bioethanol production. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 1233-1248. **(4.74)**
41. Kaur R, Kumar M, Gupta OP, Sharma S and Kumar S (2018). Drying characteristics of fenugreek and its computer simulation for automatic operation. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3275-3391. **(5.38)**
42. Kumar D, Dogra B, Dogra R, Bains TS and Manes GS (2019). Optimization of operational parameters for mechanized harvesting of mungbean [*Vigna radiata* (L.) Wilzek]. *Legume Res* **42**: 216-221. **(6.23)**
43. Kumar D, Dogra B, Dogra R, Singh I and Manes GS (2019). Optimization of operational parameters for mechanized harvesting of pigeonpea (*Cajanus cajan*) with combine harvester. *Legume Res* **42**: 198-204. **(6.23)**
44. Kumar M, Dogra B, Sanghera GS and Manes GS (2018). Modification and evaluation of commercially available sugarcane trench planter for its application under Punjab conditions. *J Sugar Technol* DOI: OS/10.1007/S12355-018-0679-Y. **(6.83)**
45. Kumar S, Singh D, Dogra B and Dogra R (2018). Investigation of grain distribution characteristics in an axial flow thresher using impact sensor. *Agric Mechaniz Asia, Africa Latin Am* **49**: 75-80. **(6.30)**
46. Mishra PK, Singh M, Manes GS, Dixit A and Mandal B (2018). Computer aided refinement and development of tractor operated cotton stripper. *Ind J Agric Sci* **88**: 665-688. **(6.22)**
47. Mishra PK, Singh M, Sharma K and Patel B (2018). Modification and development of self propelled walk behind finger type cotton stripper. *Agric Eng Today* **42**: 70-77. **(5.30)**
48. Namgial D, Singh KG, Hans VS, Aggarwal R and Singh A (2019). Performance of thermo hydraulic designed single pass earth air heat exchanger. *Int J Agri, Env Biotechnol* **12**: 55-62. **(4.69)**
49. Prasad C, Singh AK and Kaur G (2018). Recent progress in the utilization of industrial waste and by-products of citrus fruits: A review. *J Food Process Eng* DOI: 10.1111/jfpe.12895: 1-10. **(7.37)**
50. Rigve, Bhardwaj A, Satpute S, Singh J and Garg S (2018). Standardization of gravity-fed low head drip irrigation system under variable operational head for small farms. *Ind J Hill Farm* **31**: 132-140. **(4.39)**
51. Sandhya, Kumar M and Singh D (2018). Engineering characterization of tomato image processing. *Agric Res J* **55**: 510-515. **(4.71)**
52. ^sSekhon KS, Thaman S, Sidhu AS, Kaur A, Choudhary OP, Buttar GS and Aggarwal R (2018). Does water purifier-cum-descaler improve water quality of underground sodic water for irrigation? *J Soil Salinity Water Quality* **10**: 286-288. **(4.94)**
53. Sekhon M and Sethi VP (2019). Thermal modelling and analysis of novel twin-chamber community solar cooker as a replacement of biomass-based cooking. *Int J Green Energy* **16**: 167-184. **(7.45)**
54. Sethi RR, Sarangi A, Sahu AS, Mandal KG, Aggarwal R, Bandopadhyay KK and Ambast SK (2018). Delineation of rice-wheat cropped area using geo-spatial techniques. *Ind J Ecol* **45**: 330-336. **(4.96)**
55. Sethi V P (2019). Thermal modelling of asymmetric overlap roof greenhouse with experimental validation. *Int J Sust Energy* **38**: 24-36. **(7.10)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

56. Sharma P and Kaushal A (2018). Evolution of drip fertigation system under different fertigation levels for okra crop. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 588-593. **(5.38)**
57. Sharma P, Garg S, Kaur M and Satpute S (2019). Evaluating performance of a nano-filter in removal of arsenic trioxide from water. *JAgric Eng* **56**: 37-44. **(5.59)**
58. Sharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Gender-based knowledge disparities about micro scale water conservation and mitigation strategies of farming community in Punjab, India. *Adv Res* **16**: 1-11. **(4.80)**
59. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Relationship of socio-economic characteristics with level of awareness of farmers. *Ind J Ext Edu* **54**: 26-31. **(5.32)**
60. Sharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Social marketing approach to bring change in water use behaviour of rural people of Punjab, India. *J Water Clim Change* (in press). **(6.92)**
61. Sharma R, Bhatia S and Kaur P (2018). Effect of drying methods on biochemical quality of basil leaf. *Agric Res J* **55**: 331-335. **(4.71)**
62. Sharma R, Bhatia S and Kaur P (2018). Influence of packaging and storage conditions on biochemical quality and enzymatic activity in relation to shelf life enhancement of fresh basil leaf. *J Food Sci Technol* **55**: 3199-3211. **(7.26)**
63. Sharma S, Kaur G and Alam MS (2018). Design, development and evaluation of small maize kernel degermer. *Agric Mechaniz Asia, Africa Latin Am* **49**: 72-78. **(6.12)**
64. Sharma S, Kaur G, Kiranmai E and Rajeshwari K (2018). Changes in physico-chemical quality characteristics of maize germ during storage. *Int J Chem Stud* **6**: 811-816. **(5.31)**
65. Singh A, Singh LP, Singh S, Singh H, Chhuneja NK and Singh M (2019). Evaluation and analysis of occupational ride comfort in rotary soil tillage operation. *J Int Measure Confed (Elsevier J)* **131**: 19-27. **(Impact factor 2.108)**
66. Singh B and Jain R (2018). Use of waste glass in concrete: A review. *J Pharma Phytochem* **5**: 96-99. **(5.21)**
67. Singh B, Sethi VP, Dhiman M and Sharma A (2018). Design, evaluation and heat transfer analysis of novel forced draft paddy straw bale combustor using heat sink pipe networks for greenhouse heating. *Energy Convers Manag* **173**: 244-261. **(11.59)**
68. Singh I and Singh S (2018). Honey moisture reduction and its quality. *J Food Sci Technol* **55**: 3861-3871. **(7.26)**
69. Singh M and Sethi VP (2018). On the design, modelling and analysis of multi-shelf inclined solar cooker-cum-dryer. *Solar Energy* **162**: 620-638. **(10.02)**
70. Singh M, Kumar M, Prakash A, Sharma K and Mishra P K (2018). Comparative field performance of pneumatic planters for planting of maize crop. *Agric Eng Today* **42**: 12-18. **(5.30)**
71. Singh MC, Singh JP and Singh KG (2018). Development of a microclimate model for prediction of temperatures inside a naturally ventilated greenhouse under cucumber crop in soilless media. *Comput Electron Agr* **154**: 227-238. **(8.43)**
72. Singh MC, Singh JP and Singh KG (2018). Development of mathematical models for predicting vapour pressure (deficit) inside a greenhouse independently from internal and external climate. *JAgronometeorol* **20**: 238-241. **(6.56)**
73. Singh MC, Singh JP, Pandey SK, Cutting NK, Sharma P, Shrivastav V and Sharma P (2018). A review of three commonly used techniques of controlling greenhouse microclimate. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3491-3505. **(5.38)**
74. Singh MC, Singh KG and Singh JP (2018). Nutrient and water use efficiency of cucumbers grown in soilless

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

media under a naturally ventilated greenhouse. *J Agri Sci Technol* **21**: 193-207. **(6.89)**

75. Singh MC, Singh KG, Singh JP and Mahal AK (2019). Performance of soilless cucumbers in relation to differential fertigation under naturally ventilated greenhouse conditions. *J Plant Nutr* **42**: 1316-1332. **(6.57)**
76. Singh RP, Haoxin XU, Kaushik SC, Rakshit D and Romagnoli A (2019). Effective utilization of natural convection via novel fin design and influence of enhanced viscosity due to carbon nano-particles in a solar cooling thermal storage system. *Solar Energy* **183**: 105-119. **(10.37)**
77. Singh RP, Haoxin XU, Kaushik SC, Rakshit D and Romagnoli A (2019). Charging performance evaluation of finned conical thermal storage system encapsulated with nano-enhanced phase change material. *Appl Thermal Eng* **151**: 176-190. **(9.77)**
78. Singh RP, Kaushik SC and Rakshit D (2018). Melting phenomenon in a finned thermal storage system with graphenenano-plates for medium temperature applications. *Enrgy Convers Manag* **163**: 86-99. **(11.59)**
79. Singh RP, Kaushik SC and Rakshit D (2018). Solidification behaviour of binary eutectic phase change material in a vertical finned thermal storage system dispersed with graphenenano-plates. *Energy Convers Manag* **171**: 825-838. **(11.59)**
80. Sunanda, Kumar S, Ramya HG, Alam MS and Gautam RB (2017). Convective-cum-microwave drying characteristics of ginger (*Zingiber officinale*). *Int J Biores Stress Manag* **8**: 153-159. **(4.65)**
81. Thakur SS, Chandel R and Narang MK (2018). Studies in straw management technique using paddy straw chopper cum spreader along with various tillage practices and subsequent effect of various sowing techniques on wheat yield and economics. *Agric Mechanz Asia, Africa Latin Am* **49**: 52-66 **(6.12)**
82. Ummat V, Singh AK and Kaur G (2018). Effect of aqueous ozone on quality and shelf life of shredded green bell pepper (*Capsicum annuum*). *J Food Process Preserv* DOI: org/10.1111/JFPP.13718. **(6.79)**
83. War AR, Taggar GK, Hussain B, Taggar MS, Nair RM and Sharma HC (2018). Plant defence against herbivory and insect adaptations. *AoB Plants* **10**: 1-19. **(8.24)**

Book Chapters

1. Gayas B, Munaza B and Kaur G (2018). Ultraviolet light treatment of fresh fruit and vegetables. In: *Innovations in Agricultural and Biological Engineering- Processing of Fruits and Vegetables from Farm to Fork*, CRC Press, Taylor and Francis Group. pp. 83-100
2. Dar RA, Yaqoob M, Parmar M and Phutela UG (2019). Biofuels from food processing wastes. In: *Microbial Fuel Cells: Materials and Applications*, Mohammad I, Ahmer F and Abdullah MA (eds), Materials Research Forum LLC. pp. 249-288
3. Kaur GJ, Singh J, Singh AK and Saimbhi VS (2018). Approximate analysis and utilization of Curcuma longa L. skin (Turmeric byproduct). In: *Entrepreneurship and Employability - Technical Perspectives*, Chabbra MS and Kaur R (eds), Gujranwala Guru Nanak Institute of Management and Technology. pp. 118-120

Manuals

1. Kaur H (2019). Practical Manual on Computer Programming and Data Structures, Department of Electrical Engineering and Information Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 57p.

COLLEGE OF BASIC SCIENCES AND HUMANITIES

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Asthir B, Jain D and Bains NS (2018). Supplementation of nitrogen and its influence on free sugars, amino acid and protein metabolism in roots and internodes of wheat. *Cereal Res Comm* **46**: 658-667. **(6.50)**
2. Bala B and Babbar BK (2019). Development and testing of methyl anthranilate based formulations against rodents. *J Ent Zool Stud* **7**: 1586-1595. **(5.53)**
3. Bala S, Asthir B and Bains NS (2018). Heat and drought stress responses alter grain characteristics by

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- impeding starch precursors of wheat. *Ind J Exp Biol* **56**: 565-572. **(6.00)**
4. Bhagat P and Gosal SK (2018). Isolation and characterization of potential cellulytic bacteria from wheat rhizosphere amended with rice straw. *Int J Microbiol Res* **10**: 1155-1159. **(4.77)**
 5. Bhagat P and Gosal SK (2018). Long term application of rice straw and nitrogen fertilizer affects soil health and microbial communities. *Chem Sci Rev Lett* **7**: 586-593. **(5.21)**
 6. Bhagat P and Gosal SK (2018). Long term incorporation of rice straw with inorganic fertilization to ameliorate enzymatic activities and soil properties in wheat field. *Curr J Appl Sci Technol* **27**: 1-1. **(5.38)**
 7. Bhangu PKS and Kaur M (2018). Economic evaluation of poplar based agro-forestry system in Punjab. *Econ Affairs* **63**: 679-685. **(4.82)**
 8. Bhardawaj V, Garg R and Kumar R *et al* (The Belle Collaboration) (2019). Search for B $\rightarrow$ Y(4260)K, Y(4260) $\rightarrow$ J/ppsipi+pi- decay. *Phys Rev D* **99**: 071102. **(10.89)**
 9. Bhardwaj S and Sidana BK (2019). Groundwater depletion and role of direct seeded rice in water saving: A move towards sustainable agriculture of Punjab. *Econ Affairs* **64**: 25-33. **(4.82)**
 10. Bhullar MS, Singh S, Kumar S and Gill G (2018). Agronomic and economic impacts of direct seeded rice in Punjab. *Agric Res J* **55**: 236-242. **(4.71)**
 11. Brian S and Kaur P (2019). Structural transformation and development of the livestock sector in Punjab. *Ind J Econ Dev* **15**: 28-37. **(4.82)**
 12. Chhabra A, Sharma VK and Singh VP (2018). Impact of dairy cooperatives on input and energy use of milk production in Punjab. *Ind J Dairy Sci* **71**: 288-293. **(5.26)**
 13. Das A, Kumar S and Singh J (2018). Total factor productivity and its sources of growth for rice in Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 97-102. **(4.82)**
 14. Devgan K, Kaur P, Kumar N and Kaur A (2019). Active modified atmosphere packaging of yellow bell pepper for retention of physico-chemical quality attributes. *J Food Sci Technol* **56**: 878-888. **(7.80)**
 15. Dhillon BS, Singh J and Kumar R (2018). Political economy of MSP: Recent increase and implications. *Agric Res J* **55**: 609-611. **(4.71)**
 16. Gaba Y and Vashishat N (2019). Nesting ecology of Spotted Owlet (*Athene brama*) and Barn Owl (*Tyto alba*) in agro-ecosystem of Punjab. *Int J Ecol Environ Sci* **45**: 39-43. **(5.15)**
 17. Garcha S (2019). *In vivo* biopreservation of fresh produce using Lactic bacteriocins. *Bull Environ Pharma Life Sci* (accepted). **(4.95)**
 18. Garcha S, Kansal R and Gosal SK (2019). Molasses growth medium for production of *Rhizobium* based biofertilizer. *J Sci Indus Res* (accepted). **(6.53)**
 19. Garg D, Kaur M, Sharma S and Verma V (2018). Effect of CTAB coating on structural, magnetic and peroxidase mimic activity of ferric oxide nanoparticles. *Bull Mater Sci* **41**: 134. **(6.90)**
 20. Gosal SK, Gill GK, Sharma S and Walia SS (2018). Soil nutrient status and yield of rice as affected by long-term integrated use of organic and inorganic fertilizers. *J Plant Nutr* **41**: 539-544. **(6.62)**
 21. Goyal A, Kalia A and Sodhi HS (2018). Profiling of intra- and extracellular enzymes involved in fructification of the Lingzhi or Reishi medicinal mushroom, *Ganoderma lucidum* (Agaricomycetes). *Int J Medicin Mushrooms* **20**: 1209-1221. **(7.12)**
 22. Grover S, Kaur S, Gupta AK, Taggar GK and Kaur J (2018). Characterization of trypsin like protease from *Helicoverpa armigera* (Hubner) and its potential inhibitors. *Proc Natl Acad Sci India Sect B: Bio Sci* **88**: 49-56. **(4.00)**
 23. Jain M, Sidhu S and Sharma S (2018). Educational status of rural youth in Sangrur district of Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 451-456. **(4.82)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

24. Joshi N and Kocher GS (2018). Medium formulation for alkaline protease production by *Bacillus circulans* MTCC 7906 *. *Agric Res J* **55**: 336-343. **(4.71)**
25. Katyal P and Kaur G (2018). Reduction of Cr (VI) by *Micrococcus luteus* isolate from Common Effluent Treatment Plants (CETPs). *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 693-710. **(5.32)**
26. Katyal P and Kaur J (2018). Molasses based media for biomass production of baker's yeast. *Int J Microbiol Res* **14**: 1429-1430. **(4.77)**
27. Kaur A and Babbar BK (2018). Effect of cinnamic aldehyde as repellent on behaviour and gastrointestinal tract of house rat, *Rattus rattus*. *Ind J Exp Biol* **56**: 803-811. **(7.48)**
28. Kaur A, Hundal SS and Aulakh RK (2018). Seasonal study of zooplankton diversity in the polluted water stretch of Buddha Nullah, Ludhiana. *J Ent Zool Stud* **6**: 2241-2245. **(5.53)**
29. Kaur A, Sharma M and Singh S (2018). Use of pesticides in agriculture by different categories of farmers in Punjab. *J Krsh Vigy* **6**: 247-252. **(4.41)**
30. Kaur C, Sharma S and Singh N (2018). Phenolics and enzymes of phenol metabolism in seedless and Calcuttia cultivars of litchi grown in North India. *Acta Aliment* **47**: 453-461. **(6.38)**
31. ^sKaur D, Grewal SK, Kaur J and Singh S (2019). Differential organ specific protein profiling in chickpea cultivars under water deficit stress. *J Food Legumes* **31**: 18-23. **(4.97)**
32. Kaur G, Asthir B and Bains NS (2018). Modulation of proline metabolism under water and salt stress conditions in wheat seedlings. *Ind J Biochem Biophys* **55**: 114-124. **(6.00)**
33. Kaur G, Kaur P and Kaur A (2018). Physico-chemical properties, bioactive compounds and color parameters of coriander puree: Effect of pre-treatments and freezing. *J Food Sci Technol* **55**: 3473-3484. **(7.80)**
34. Kaur G, Sharma S and Gill BS (2018). Biochemical profiling of soybean genotypes resistant/susceptible to yellow mosaic virus disease. *Agric Res J* **55**: 431-438. **(4.71)**
35. Kaur H and Kumar R (2018). Determination of moisture content and density of selected wood samples using gamma rays. *Agric Res J* **55**: 717-721. **(4.71)**
36. Kaur H, Gosal SK and Kaur J (2019). Effect of sulphur oxidising bacterial inoculants on microbial population and enzymatic activities in rhizosphere of *Brassica napus* (var. GSC-7). *Chem Sci Rev Lett* **8**: 185-192. **(5.21)**
37. Kaur H, Kapoor S and Sharma S (2019). Correlating lignocellulose converting enzymes, substrate utilization and biological efficiency of *Pleurotus eryngii* strains grown on different agricultural residues. *Ind J Hort* **76**: 305-311. **(6.10)**
38. Kaur H, Kaur K and Gill GK (2019). Modulation of sucrose and starch metabolism by salicylic acid induces thermotolerance in spring maize. *Russian J Plant Physiol* (in press). **(6.82)**
39. Kaur J and Katyal P (2019). Baker's yeast: Industrial applications and health benefits. *Appl Biol Res* (accepted). **(5.07)**
40. Kaur J, Gosal SK and Walia SS (2018). Correlation of microbial population with enzymatic activities and nutrient levels of soil during paddy growth. *Curr J Appl Sci Technol* **29**: 1-9. **(5.38)**
41. Kaur J, Gosal SK, Walia SS and Kaur J (2019). Impact of green manure and consortium biofertilizer on amylolytic bacterial population and their activities in maize rhizospheric soil. *Chem Sci Int J* **26**: 1-7. **(5.28)**
42. Kaur J, Taggar MS, Kocher GS and Javed M (2018). Sequential acid-autoclave and microwave-alkali pre-treatment of rice straw for bioethanol production. *Ind J Chem Technol* **25**: 431-440. **(6.57)**
43. Kaur K and Kaur K (2018). Nitric oxide improves thermotolerance in spring maize by inducing varied genotypic defense mechanisms. *Acta Physiol Plant* **40**: 55. **(7.36)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

44. Kaur K and Singh R (2019). Burrow structure of lesser bandicoot rat, *Bandicota bengalensis* during different stages of rice crop in Punjab. *J Exp Zool* **22**: 331-338. **(5.51)**
45. Kaur L, Asthir B and Bains NS(2019). Salt tolerant wheat landraces and Gly II transformed lines show distinct biochemical mechanisms of stress tolerance. *Cereal Res Comm* **47**: 264-276. **(6.50)**
46. Kaur M and Sharma S (2018). Influence of selenite and selenate on growth, leaf physiology and anti-oxidant defense system in wheat (*Triticum aestivum* L.). *J Sci Food Agri* DOI: 10.1002/jsfa.9117. **(8.38)**
47. Kaur M, Kaur J and Grewal SK (2019). Sucrose-metabolizing enzyme activities in response to plant growth substances in pigeonpea genotypes. *Proc Natl Acad Sci India Sect B: Bio Sci.* **(4.00)**
48. Kaur M, Kaur P and Kaur A (2018). Effect of pre-peeling treatment, packaging and storage temperature on bioactive compounds and post-harvest life of minimally processed garlic cloves. *Int J Microbiol Res* **10**: 1232-1239. **(4.77)**
49. Kaur M, Kaur R and Singh S (2019). Depression and suicidal ideation among distressed farmers of Punjab. *Int J Edu Manag Stud* **9**: 29-32. **(4.79)**
50. Kaur M, Sharma S and Singh D (2018). Influence of selenium on carbohydrate accumulation in developing wheat grains. *Comm Soil Sci Plant Anal* **49**: 1650-1659. **(6.59)**
51. Kaur N and Kumar M (2018). Nesting of avian diversity in relation to indigenous trees. *J Ent Zool Stud* **6**: 422-436. **(5.53)**
52. Kaur N, Hundal SS and Sehgal GK (2018). Comparative analysis of total lipid content and fatty acid composition of head, liver, and intestine from *Cyprinus carpio* (Linn.) and *Ctenopharyngodon idella* (Steindachner) of different weight groups. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 423-427. **(4.74)**
53. Kaur P, Kocher GS, Sooch SS and Kumar V (2018). Development of thermophilic fungal consortium for saccharification of rice straw and its utilization for bioethanol production. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 1233-1248. **(4.74)**
54. Kaur R and Singla N (2018). Potential of red chilli and capsicum oleoresin sprays as aversive agents against house rat (*Rattus rattus*) under simulated store conditions. *Agric Res J* **55**: 554-559. **(4.71)**
55. Kaur R, Hityant R and Singh S (2018). Well-being in relation to cognitive distortion, resilience and depression among farmers of Punjab. *J Positive Psych* **8**: 443-447. **(Impact factor: 3.225)**
56. Kaur R, Kapoor R, Vikal Y and Kaur K (2018). Assessing genetic diversity in dual purpose oat (*Avena Sativa* L.) cultivars based on morphological and quality traits. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 1574-1586. **(5.38)**
57. Kaur R, Singla N, Bansal N and Pathak D (2018). Post-ingestional effects of red chilli powder containing capsaicin in stomach of house rat, *Rattus rattus*: Histomorphological and histoenzymic studies. *Ind J Anim Res* **52**: 1416-1421. **(6.20)**
58. Kaur S and Kler TK (2018). Breeding biology of Indian Pond Heron *Ardeola grayii* in Punjab, India. *The Bioscan* **13**: 729-734. **(5.26)**
59. Kaur S and Kler TK (2019). Food and foraging niches of carnivorous bird species in orchards: Implications for their conservation. *J Anim Res* **9**: 325-334. **(5.68)**
60. Kaur S, Bhardwaj RD, Kapoor R and Grewal SK (2019). Biochemical characterization of oat (*Avena sativa* L.) genotypes with high nutritional potential. *LWT Food Sci Technol* **110**: 32-39. **(Impact factor 3.714)**
61. Kaur S, Kler TK and Javed M (2018). Habitat characteristics dependent population and distribution of Indian Peafowl *Pavo cristatus* (Galliformes: Phasianidae) in Punjab. *J Ent Zool Stud* **6**: 1892-1897. **(5.53)**
62. Keshani, Sharma S, Kanwar SS, Khanna PK and Kapoor S (2018). Region based diversity studies of *Saccharomyces cerevisiae* and *Lentinula edodes*. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3702-3713. **(5.38)**
63. Kler TK, Vashishat N and Kumar M (2018). Chemical composition of excreta of Blue Rock Pigeon (*Columba*

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- livia*) from urban niches of agricultural region. *Agric Res J* **55**: 602-605. **(4.71)**
64. Kour S and Zhawar VK (2018). ABA reulation of antioxidant activity during post-germination desiccation and subsequent rehydration in wheat. *Acta Biologica Hungarica* **69**: 283-299. **(6.51)**
 65. Kumar A, Gupta S, Alam MS and Javed M (2019). Changes in physico-chemical properties of minimal processed mangoes influenced by thermal and chemical treatments. *J Texture Stud.* **(7.59)**
 66. Kumar H and Kaur A (2018). Relationship between input energy use and land productivity in Punjab agriculture. *Ind J Econ Dev* **14**: 83-88. **(4.82)**
 67. Kumar R (2018). Mass attenuation coefficient and water content determination of plant leaves using β -Radiations. *J Agric Phys* **18**: 68-74. **(4.31)**
 68. Kumar S and Sidana BK (2018). Farmers' perceptions and adaptation strategies to climate change in Punjab agriculture. *Ind J Agric Sci* **88**: 1573-1581. **(6.22)**
 69. Kumar S and Sidana BK (2019). Input use efficiency of climate resilient technologies by using data envelopment analysis. *Clim Change Sust Agri* **7**: 51-60. **(4.85)**
 70. Mahajan S and Kocher GS (2018). Standardization of sugarbeet juice extraction by microwave heating and its fermentation for bioethanol production. *Int J Chem Stud* **6**: 2023-2027. **(5.31)**
 71. Mahal AK and Kaur M (2018). Effect of weather variables on wheat productivity in Punjab, India. *Ind J Econ Dev* **14**: 149-154. **(4.82)**
 72. Maharajan NK and Grover DK (2018). Estimation of growth trends and impact assessment of national food security mission on chickpea production in India. *Econ Affairs* **63**: 941-951. **(4.82)**
 73. Miglani H and Sharma S (2018). Impact of germination time and temperature on phenolics, bioactive compounds and anti-oxidant activity of different coloured soybean. *Proc Natl Acad Sci India Sect B: Bio Sci* **88**: 175-184. **(4.00)**
 74. Mishra V, Asoka A, Vatta K and Lall U (2018). Groundwater depletion and associated CO₂ emissions in India. *Earth's Future* **6**: 1672–1681. **(Impact factor 5.78)**
 75. Mohapatra S, Singh J and Kumar S (2018). Cointegration among major cauliflower markets in Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 330-335. **(4.82)**
 76. Priscilla L and Chauhan AK (2019). Economic impact of cooperative membership on dairy farmers in Manipur: A propensity score matching approach. *Agric Econ Res Rev* **32**: 117-123. **(5.90)**
 77. Sandhu KK and Singla N (2019). Postnatal development and attainment of sexual maturity in male Indian gerbil, *Tatera indica* Hardwicke: Morphometric, biochemical, spermatic and histological evaluation. *J Exp Zool India* **22**: 41-49. **(5.51)**
 78. Sangeet and Kumar R (2019). Adoption status of resource conservation technologies for efficient input use in paddy in Punjab. *J Pharma Phytochem* **8**: 169-175. **(5.21)**
 79. Sekhon AS, Sharma VK and Singh VP (2018). Assessment of water-logging effects on cropping pattern and productivity of paddy crop in South-Western Punjab. *Int J Agric Sci* **10**: 6949-6953. **(4.82)**
 80. Sharma A and Singh R (2019). Correlation of abiotic factors with burrow dimensions of Indian gerbil, *Tatera indica* in sandy-loam soil at different seasons of Punjab. *J Pharma Phytochem* **8**: 2313-2318. **(5.21)**
 81. Sharma P, Kehinde BA, Kaur S and Vyas P (2019). Application of edible coatings on fresh and minimally processed fruits - A review. *Nutr Food Sci.* **(5.26)**
 82. Sharma S, Kaur R and Sidhu SK (2018). Child and maternal nutrition in the granary of India: A study on vulnerable in Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 549-554. **(4.82)**
 83. Sharma S, Sharma A and Singh D (2018). Effect of sodium selenate on photosynthetic efficiency, anti-oxidative defence system and micronutrients in maize (*Zea mays*). *Biologia* DOI: org.10.2478/s11756-018-

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

0017-6. (6.76)

84. Shradha H and Singh JM (2017). Status of nine oilseed crops in India: Trend and decomposition analysis. *Ind J Econ Dev* **13**: 539-543. (4.82)
85. Singh B, Pathak D, Rathore P and Pooja (2019). Segregation distortion in cotton. *Agric Res J* **56**: 13-16. (4.71)
86. Singh G, Budhiraja P and Vatta K (2018). Sustainability of farmer producer organisations under agricultural value networks in India: A case of Punjab and Gujarat. *Ind J Agric Econ* **73**: 370-385. (5.15)
87. Singh M, Kaur M and Mahal AK (2018). Adoption behaviour of poplar cultivation in Punjab, India. *Ind J Econ Dev* **14**: 574-577. (4.82)
88. Singh MC, Singh KG, Singh JP and Mahal AK (2019). Performance of soilless cucumbers in relation to differential fertigation under naturally ventilated greenhouse conditions. *J Plant Nutr* 1-17. (6.57)
89. Singh N and Singh JM (2018). Cost-return structure of dairy farming on marginal and small farms in sub-mountainous region of Punjab. *Ind J Dairy Sci* **71**: 89-97. (5.26)
90. Singh P, Rampal VK and Sidhu SK (2018). Comparative analyses of knowledge level of the trained and untrained dairy farmers of Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 549-554. (4.82)
91. Singh S (2018). Death in the midst of plenty: Farmer suicides in Punjab. *Econ Political Weekly* **53**: 15-17. (5.15)
92. Singh S, Kaur A and Kataria P (2018). Agricultural credit availed and its utilization on large sampled households in Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 354-358. (4.82)
93. Singh T, Lamba JS, Grewal RS and Javed M (2018). Influence of graded levels of niacin on *in-vitro* digestibility of total mixed ration with different non protein sources. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 102-112. (5.38)
94. Singh T, Sekhon M K and Kumar S (2019). Impact of maize dryer on production *vis-à-vis* marketing of *kharif* maize in Punjab: A discriminant analysis. *Agric Res J* **56**: 153-162. (4.71)
95. Singh Y and Sidana BK (2018). Water and energy use efficiency of maize *vis-a-vis* paddy crop in Punjab Agriculture: A move towards crop diversification. *Ind J Econ Dev* **14**: 87-95. (4.82)
96. Singla D, Taggar MS, Kocher GS and Kalia A (2018). Cellulase production by *Aspergillus fumigatus* using different plant-based agricultural biomass for paddy straw saccharification. *Cellulose Chem Technol* **52**: 803-813. (6.76)
97. Singla P, Bhardwaj RD, Kaur S and Kaur J (2019). Anti-oxidant potential of barley genotypes inoculated with five different pathotypes of *Puccinia striiformis* f. sp. *hordei*. *Physio Mol Biol Plant* **25**: 145-157. (7.15)
98. Sood B, Hunjan M and Sahota PP (2018). Development of multiplex PCR protocol for the detection of human pathogenic bacteria from fresh vegetables (2018). *Plant Dis Res* **33**: 257. (4.58)
99. Tiwari P, Pant KS, Guleria A and Yadav RP (2018). Socio-economic characteristics and livelihood of agroforestry practitioners in North-West Himalayas, India. *Range Manag Agrofores* **39**: 289-295. (6.64)
100. Vatta K, Sidhu RS, Lall U, Birthal PS, Taneja G, Sidana BK, Devineni N and MacAlister C (2018). Assessing the economic impact of a low-cost water-saving irrigation technology in Indian Punjab: The tensiometer. *Water Int* **43**: 305-321. (7.54)
101. Vatta K, Singh G, Sharma N and Bhoi P (2018). Regional dimensions and determinants of income diversification in rural India. *Agri Eco Res Rev* **31**: 33-46. (5.90)
102. Vyas P and Kaur R (2019). Culturable stress tolerant plant growth-promoting bacterial endophytes associated with *Adhatoda vasica*. *J Soil Sci Plant Nutr* **19**: 290-298. (8.12)
103. Wilson RA, Gupta S, Sangha MK and Kaur G (2018). Effect of heat stress on enzymatic and non-enzymatic

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

antioxidants in *Brassica rapa*. *J Environ Biol* **40**: 119-124 (6.70)

104. Yadhu S, Gupta AK and Bains NS (2019). Stress adaptive plasticity: *Aegilops tauschii* and *Triticum dicoccoides* as a potential donor for drought associated morpho-physiological traits in wheat. *Front Plant Sci* <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00211> (9.68)
105. Yelton J, Adachi I and Kumar R *et al* (The Belle Collaboration) (2018). Observation of an excited Ω^- baryon. *Phys Rev Lett* **121**: 052003. (14.39)

Department of Agricultural Journalism, Languages and Culture

1. Bains HK (2019). L'Humour Chez Robert Challe. *J Ayan* **6**: 183-186.
2. Bains HK (2019). Le deisme francais concu par Robert Challe. *J Manaviki* **11**: 225-229.
3. Bhandari S (2018). Interdependence of land and the embodied soul: A study of JM Coetzee's life and times of Michael K. *J Literary Voice* **1**: 23-30.
4. Bhandari S (2019). Foregrounding an indigenous land ethic: A study of Pratibha Ray's primal land and Sarah Joseph's gift in green. *J Literary Voice* **1**: 63-70.
5. Thapar S and Nayal A (2018). Online and mobile media utilization among the farmers of Punjab – Some opportunities and challenges. *Int J New Media Stud* **7**: 41-46.
6. Thapar S and Siddappa A (2019). Online and mobile media utilization among farmers: A brief review. *J Comm Today* **23**: 103-108.

Books

1. Bhandari S and Batta R (2018). *A Handbook of Phonetics and Phonology*, Crescent Publishing Corporation, New Delhi. 210p.
2. Chhina SS and Singh N (2018). *Farm Management in India*, Kalyani Publishers, Ludhiana.
3. Singh NP and Toor A (2018). Dr Dev Raj Bhumbla: The Pulse of Indian Agriculture - A Biography, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 68p.
4. Singh S (2018). *Punjabi Samaj Ate Badlaw*, Gracious Publishers, Patiala.
5. Toor A (2018). *Dr Benjamin Peary Pal: A Visionary Harbinger of Green Revolution in India - A Biography*, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 52p.
6. Vasmatkar P and Kaur K (2019). *Miracles in Biochemistry*, Educreation Publishing. 116p.

Book Chapters

1. Akhtar J and Kaur R (2018). Breeding for insect resistance. In: *Principles of Crop Improvement*, Kumar A and Bharti B (eds), LAP Lambert Academic Publishing, Mauritius. pp. 140-157
2. Bhandari S (2018). The uninvited and unwanted diaspora: The story of the migrants in Shilpi Somaya Gowda's *Secret Daughter*. In: *Proceedings of the International Conference on Immigration Literature: A Global Perspective*, Unistar Books Private Limited, Mohali. pp. 264-279
3. Grover DK (2018). Performance evaluation of Bt cotton cultivation in Punjab. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 101-109
4. Grover DK and Kumar S (2018). Economics of production, processing and marketing of fodder crops in selected states of India. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 422-432
5. Grover DK, Kumar S, Singh JM and Singh J (2018). Possibilities and constraints in adoption of alternative crops to paddy in green revolution belt of India. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 85-93

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

6. Grover DK, Singh J, Kumar S and Singh JM (2018). Production and marketing of *basmati* rice in Punjab. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 55-63
7. Grover DK, Singh JM, Singh J and Kumar S (2018). Impact of diesel/power subsidy withdrawal on production cost of important crops rice in Punjab. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 455-461
8. Kaler S and Shalini S (2018). Support systems available to the disabled women in rural Punjab. In: *Towards Inclusion Growth Through Women Empowerment*, Satija A, Pathak P and Kaur H (eds), National Press Associates, New Delhi. pp. 167-170
9. Katyal P and Sharma S (2019). Emerging alkaloids against Cancer: A peep into factors, regulation and molecular mechanisms. In: *Bioactive Natural Products for the Management of Cancer from Bench to Bed Side*, Springer. pp. 37-60
10. Kaur G, Asthir B and Bains NS (2018). Biochemical and molecular mechanisms of high-temperature stress in crop plants. In: *Metabolic Adaptations in Plants during Abiotic Stress*, Ramakrishna A and Gill SS (eds), CRC Press. pp. 65-70
11. Kocher GS and Pooja (2019). Development of red and white wines from locally adapted grape cultivars using indigenous yeast. In: *Fermented Beverages Vol 5 The Science of Beverages*, Alexandru G (ed), Woodhead Publishing, Elsevier. pp. 147-170
12. Mouzam SM (2018). Agricultural trade among IBSA countries. In: *Dynamics of IBSA Developmental Cooperation*, Research and Information System for Developing Countries (RIS), New Delhi. pp. 81-94
13. Sharma S, Kaur R and Jain M (2019). Farmers' suicide in Punjab: Causes and consequences. In: *Policy and Technological Options for Doubling of Farmers' Income*, Sangwan SS and Deep G (eds), Centre for Research in Rural and Industrial Development (CRRID), Chandigarh. pp. 241-256.
14. Sharma VP, Kumar P, Ghosh N, Grover DK and Usha T (2018). Overview of emerging trends in Indian agriculture. In: *Glimpses of Indian Agriculture*, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare, Government of India, New Delhi, Oxford University Press. pp. 1-21
15. Thapar S (2018). Role of media in community building among Indian diaspora. In: *Immigrant Literature by the Writers of Punjabi Origin, Proceedings of the International Conference on Immigration Literature: A Global Perspective*, Kaur S and Kaur H (eds), Gujranwala Guru Nanak Khalsa College, Ludhiana and Unistar Books Private Limited, Mohali. pp. 332-336
16. Toor A (2018). From roots to routes: Reflections on Indo-Mauritius old diaspora. In: *Parvasi Punjabi Sahit: Ajoke Sandarb Vich*, Harpreet Singh Dua (ed), Lahore Publishers. pp. 193-200
17. Toor A (2018). Memory and identity in "Can you hear the Nightingale call." In: *Immigrant Literature by the Writers of Punjabi Origin, Proceedings of the International Conference on Immigration Literature: A Global Perspective*, Kaur S et al (ed), Gujranwala Guru Nanak Khalsa College, Ludhiana and Unistar Books Private Limited, Mohali. pp. 189-197
18. Zhawar VK and Kaur K (2018). Physiological and biochemical changes in plants under soil salinity stress: A review. In: *Engineering Practices for Management of Soil Salinity: Agricultural, Physiological and Adaptive Approaches*, Goyal M, Gupta SK and Singh A (eds), Waretown, NJ: Apple Academic Press. pp. 117-157

Manuals

1. Bhandari S and Toor A (2018). Manual on Communication Skills and Personality Development (Eng 201), Department of Agricultural Journalism, Languages and Culture, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 145p.
2. Kumar R, Singh P and Grewal NS (2019). Manual on Fundamental of Biophysics (Phys. 202), Department of

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

Math. Stat and Physics, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 69p.

3. Kaur J, Suneja Y and Kaur A (2019). Practical Manual on Food Chemistry of Macro-constituents (FT 102), Department of Food Science and Technology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 60p.

Bulletins

1. Mangai P, Rana RK, Kumar A, Kaur H and Singh R (2018). *Krishi Kalyan Abhiyan*, ICAR-ATARI, Zone-I, Ludhiana, Punjab, India. 92p.
2. Sharma P and Gosal SK (2018). Biofertilizers for Enhanced Soil Health and Crop Productivity, Department of Microbiology, Punjab Agricultural University, Ludhiana. 22p.

COLLEGE OF COMMUNITY SCIENCE

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Bains S, Kaur R and Sethi M (2019). Anti-microbial finish on cotton fabric using *Harshingar*. *J Pharma Phytochem* **1**: 263-267. **(5.21)**
2. Bains S, Kaur R and Sethi M (2019). Durrie weaving resurgence through contemporary use. *Pantnagar J Res* **17**: 87-93. **(4.60)**
3. Bains S, Kaur R and Sethi M (2019). Utilization of plant extract as anti-microbial finish for healthcare textiles. *Int J Farm Sci* **9**: 96-100. **(4.01)**
4. Bal SK, Gill JK and Sharma A (2018). Efficiency of potted plants in maintaining the quality of indoor air. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 7. **(5.38)**
5. Bansal M and Kaur N (2018). Effect of processing on the nutritional composition of *ragi* (*Eleusine coracana*). *Food Sci Res J* **9**: 150-155. **(4.11)**
6. Bansal M and Kaur N (2018). Sensory and nutritional evaluation of beverages developed using malted *ragi* (*Eleusine coracana*). *J Appl Nat Sci* **10**: 279-286. **(4.84)**
7. Bansal M and Kaur N (2019). Effect of supplementation of malted *ragi* (*Eleusine coracana*) beverage on nutritional status of sportswomen. *Food Sci Res J* **10**: 12-21. **(4.11)**
8. Batra A, Sidhu K and Sharma S (2019). Characteristics of women WhatsApp users and use pattern. *J Edu Soc Behav Sci* **28**: 1-7. **(4.24)**
9. Bhathal SK and Kaur N (2018). Nutritional analysis of gluten free products from quinoa (*Chenopodium quinoa*) flour. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 826-836. **(4.74)**
10. Bhatt P and Sharma S (2018). Microgreens: A nutrient rich crop that can diversify food system. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 182-186. **(4.74)**
11. Bisht D and Gupta R (2018). Health and socio-psychological problems of special group families. *J Krsh Vigy* **7**: 132-135. **(4.41)**
12. Devi CB, Bains K and Kaur H (2019). Development of wheatgrass powder enriched health foods with enhanced free radical scavenging activity. *Ind J Nutr Diet* **56**: 232-242. **(4.21)**
13. Devi CB, Bains K and Kaur H (2019). Effect of drying procedures on nutritional composition, bioactive compounds and anti-oxidant activity of wheatgrass (*Triticum aestivum* L.). *J Food Sci Technol* **56**: 491-496. **(7.80)**
14. Dhanesh BT and Kochhar A (2018). Development and sensory evaluation of a value added products incorporating partially defatted peanut cake flour and powdered greens. *Chem Sci Rev Lett* **7**: 25-33. **(5.21)**
15. Dhanesh BT, Kochhar A and Javed M (2018). Effect of storage on the quality of value added snacks developed using partially defatted peanut cake flour and fenugreek leaves powder. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 1127-1135. **(5.38)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

16. Dhanesh BT, Kochhar A and Javed M (2018). Shelf life study on the quality of traditional Punjab sweet products supplemented with partially defatted peanut cake flour and dehydrated spinach leaves powder. *Int J Chem Stud* **6**: 682-686. **(5.31)**
17. Dixit R and Kaur S (2018). Consumption pattern of environment and skin friendly cleansing agents for ceramic tile surfaces. *Asian J Home Sci* **13**: 221-224. **(4.44)**
18. Goyal G and Sharma S (2019). The promise and peril of health apps in diet, physical activity and behaviour modifications: A systematic review. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 2284-2292. **(5.38)**
19. Grewal D, Bains K and Kaur H (2018). A comparison of macro and micronutrient intake of adult men with different degrees of abdominal obesity. *J Appl Nat Sci* **10**: 1173-1179. **(4.84)**
20. Gupta R and Bisht D (2018). Postural stress and work related musculoskeletal disorders of female labours working in agricultural fields with traditional methods. *The Pharma Innov J* **7**: 252-255. **(5.03)**
21. Jain D and Grover K (2018). Breakfast consumption pattern and nutritional status of adolescent girls. *Food Sci Res J* **9**: 106-111. **(4.11)**
22. Joshi N, Bains K and Kaur H (2019). Optimization of drying time and temperature for preparation of anti-oxidant rich vegetable powders from unconventional leafy greens. *Chem Sci Rev Lett* **8**: 70-78. **(5.21)**
23. Kanwar V, Chawla A and Rani S (2018). Study of socio-emotional problems of academically backward students of Punjab Government Senior Secondary Schools. *Asian J Home Sci* **13**: 569-575. **(4.44)**
24. Kaur G and Kaur N (2018). Effect of processing on nutritional and anti-nutritional composition of *bathua* (*Chenopodium album*). *J Appl Nat Sci* **10**: 1149-1155. **(4.84)**
25. Kaur G, Saini S and Vig D (2018). Gender differentials in the impact of learning styles on metacognitive skills of rural adolescents. *Asian J Home Sci* **13**: 151-57. **(4.44)**
26. Kaur G, Singla N and Jain R (2018). Nutritional and health attributes of herbs. *Chem Sci Rev Lett* **7**: 250-255. **(5.21)**
27. Kaur G, Singla N, Singh B and Javed M (2018). Nutritional evaluation of cereal-pulse based extruded snacks supplemented with dehydrated herbs. *Curr J Appl Sci Technol* **28**: 1-14. **(5.32)**
28. Kaur H and Kaur N (2019). Development and sensory evaluation of value added bakery products developed from germinated soybean (*Glycine max*) varieties. *J Appl Nat Sci* **11**: 211-216. **(4.84)**
29. Kaur H, Grover K and Kaur N (2018). Nutrition counselling: An effective measure to improve maternal and child nutrition and health. *Food Sci Res J* **9**: 94-101. **(4.11)**
30. Kaur J, Randhawa V and Mittal R (2018). Perception of rural women about degradation of renewable natural resources in *Kandi* area of Punjab. *Ind J Econ Dev* **14**: 535-539. **(4.82)**
31. Kaur J, Randhawa V and Mittal R (2018). Perception, utilization and management of renewable natural resources by rural women: A brief review. *Ind J Econ Dev* **14**: 390-396. **(4.82)**
32. Kaur M and Sharma S (2019). Anthropometric measurements and its relation with attention span and memory retention. *Chem Sci Rev Lett* **7**: 912-919. **(5.21)**
33. Kaur M and Kaur K (2018). Adoption status of practices of 'Food Camp; Nutrition' training course of *Krishi Vigyan Kendras* on women in Punjab. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 21-29. **(5.38)**
34. Kaur M and Kaur K (2018). Empowerment of rural women through vocational trainings conducted by KVVKs of Punjab. *Asian J Home Sci* **13**: 585-591. **(4.44)**
35. Kaur M and Kaur K (2019). Study on the adoption status of vocational training course on garment construction and enrichment among rural women. *J Krsh Vigy* **7**: 239-242. **(4.41)**
36. Kaur M and Saini HK (2018). Intergenerational transition of trousseau practices among women of Malwa region. *Asian J Home Sci* **13**: 646-653. **(4.44)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

37. Kaur M and Sharma S (2018). Development and nutritional evaluation of cake supplemented with pumpkin seed flour. *Asian J Dairy Food Res* **37**: 232-236. **(4.21)**
38. Kaur M, Kaur K and Mann SK (2018). Constraints faced by women trainees of *Krishi Vigyan Kendras* in Punjab. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 472-479. **(4.74)**
39. Kaur M, Kaur K and Sidhu K (2019). Impact of vocational training courses conducted by *Krishi Vigyan Kendras* of Punjab on establishing an enterprise. *Curr J Appl Sci Technol* **32**: 1-8. **(5.32)**
40. Kaur M, Kaur S and Kaur K (2018). Agripreneurship – A tool to empower rural women. *Asian J Agric Ext Econ Sociol* **27**: 1-8. **(4.35)**
41. Kaur M, Sharma S and Vig D (2019). Fast food consumption and its relation with attention span and memory retention in school children. *Stud Ethno Med* **13**: 17-26. **(5.00)**
42. Kaur P, Bains K and Aggarwal R (2018). Optimization of onion, garlic and tomato fortification in dehusked *mungbean* preparation for enhanced iron bioaccessibility. *Ind J Econ* **45**: 158-162. **(4.96)**
43. Kaur P, Saini S and Vig D (2018). Metacognition, self-regulation and learning environment as determinant of academic achievement. *Ind J Health Wellbeing* **9**: 735-739. **(4.13)**
44. Kaur P, Saini S and Vig D (2018). Self-regulation and metacognitive skilfulness among adolescents. *Asian J Home Sci* **13**: 494-501. **(4.44)**
45. Kaur S, Bains K and Kaur H (2018). Anaemia among school going children in the perspective of socio-economic disparity in Punjab, India. *J Appl Nat Sci* **10**: 230-235. **(4.84)**
46. Kaur S, Bains K and Kaur H (2018). Comparative study on sedentary behaviour and physical activity pattern of urban and rural government school children of Punjab (India). *Appl Biol Res* **20**: 272-278. **(5.07)**
47. Kaur S, Bains K and Kaur H (2018). Regional disparity analysis for dietary analysis for dietary diversity and food and nutrient adequacy of school going children from Punjab, India. *Ind J Econ Dev* **6**: 1-7. **(4.82)**
48. Kaur S, Bains K and Kaur H (2019). Regional disparity analysis for iron status of school going children from Punjab, India. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **8**: 2008-2013. **(5.38)**
49. Kaur S, Bains K and Kaur H (2019). Screen time and physical activity pattern of school children (11-17 years) from different cultural regions of Punjab, India. *Curr J Appl Sci Technol* **32**: 1-13. **(5.32)**
50. Kaur S, Bains K and Kaur H (2019). Study of morbidity status of school children from different cultural regions of Punjab, India. *Int J Chem Stud* **7**: 2509-2514. **(5.31)**
51. Kaur S, Kaur N and Grover K (2018). Development and nutritional evaluation of gluten free bakery products using pseudo cereal quinoa (*Chenopodium quinoa*). *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 810-820. **(4.74)**
52. Kumari A and Kaur H (2018). Ergonomic assessment of the work environment of food processing enterprises in Punjab. *The Pharma Innov J* **7**: 607-610. **(5.03)**
53. Kumari A and Kaur H (2018). Musculoskeletal discomforts faced by workers in food processing enterprises of Punjab. *The Pharma Innov J* **7**: 465-469. **(5.03)**
54. Kumari AS and Gill JK (2018). Socio-economic implications of migration on migrants' family. *The Pharma Innov J* **7**: 1008-1010. **(5.03)**
55. Kumari AS and Gill JK (2018). Usage pattern of remittances sent by migrants to their families. *The Pharma Innov J* **7**: 993-995. **(5.03)**
56. Kumari S and Mittal R (2018). WhatsApp: A worth medium of communication for transfer of technology to the masses. *Curr J Appl Sci Technol* **23**: 1-9. **(5.32)**
57. Makkar A and Mann SK (2018). Beneficiaries feedback on RSETI EDPs. *Agri Update* **13**: 259-262. **(4.39)**
58. Mann SK, Mittal R and Sachan D (2018). Promoting professionalism and self-employment in Home Science. *Asian J Home Sci* **13**: 375-381. **(4.44)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

59. Mann SK, Sachan D and Kaur K (2018). Occupational status of Home Science graduates and postgraduates of Punjab Agricultural University, Ludhiana. *J Comm Mobili Sust Dev* **13**: 317. **(5.30)**
60. Mann SK, Sachan D and Mittal R (2018). Applicability of home science education as perceived by the students. *Int J Edu Manag* **8**: 309-311. **(4.79)**
61. Mishra A, Kaur H and Bains K (2018). Lead contamination in green leafy vegetables marketed in Ludhiana city. *Agric Res J* **55**: 598-601. **(4.71)**
62. Mittal R and Kaur J (2019). Gender sensitization for women empowerment: A review. *Ind J Econ Dev* **15**: 123-132. **(4.82)**
63. Mittal R and Randhawa V (2019). Assessing perceived prevalence of deception in organizational communication. *Curr J Appl Sci Technol* **36**: 1-11. **(5.30)**
64. Negi A, Kaur K and Sidhu K (2018). Socio-personal and academic factors affecting the extent of perceived stress among postgraduate students of Northern State Agricultural Universities (SAUs) of India. *J Comm Mobili Sust Dev* **13**: 374-383. **(5.30)**
65. Pathak N and Kochhar A (2018). Extrusion technology: As vehicle of value addition for malnourished population. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 1293-1207. **(5.38)**
66. Rai A and Kaur K (2018). Library visits and use of internet among undergraduate students of Punjab Agricultural University, Ludhiana. *Int J Edu Sci Res* **8**: 27-30. **(4.16)**
67. Rathour S and Kang TK (2018). Locale and gender as determinants of spiritual intelligence. *Ind J Health Wellbeing* **9**: 814-818. **(4.13)**
68. Sachar S and Sharma S (2018). Nutrition knowledge and awareness of parents of lactose intolerant children: The impact of child-targeted nutrition counseling. *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 518-524. **(4.74)**
69. Sandhu PP, Bains K, Singla G and Sangwan RS (2018). Nutritional and functional properties of defatted, debittered and off-flavour free high protein *guar* (*Cyamopsis tetragonoloba*) meal flour. *Proc Natl Acad Sci, India Section B: Bio Sci* **6**: 1-7. **(4.00)**
70. Sewak A, Singla N and Jain R (2019). Physical activity level in relation to the nutrient intake in elite athletes. *Curr J Appl Sci Technol* **34**: 1-10. **(5.32)**
71. Sharma N, Sharma S and Kang TK (2018). Assessment of contextual traits: Parenting styles and peer pressure among juvenile delinquents. *Asian J Home Sci* **13**: 304-307. **(4.44)**
72. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Relationship of socio-economic characteristics with level of farmers' awareness about climate change effect on water resources. *Ind J Ext Edu* **54**: 26-31. **(5.32)**
73. ^sSharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Social marketing approach to bring change in water use behaviour of rural people of Punjab, India. *J Water Clim Change* DOI: 10.2166/wcc.2018.150. **(6.92)**
74. Sharma P, Kaur L, Mittal R and Kaur S (2018). Perceived cause and effect of climate change on agriculture. *J Comm Mobili Sust Dev* **13**: 308-312. **(5.30)**
75. Sharma P, Kaur L, Mittal R, Kaur S and Kaur S (2018). Gender based knowledge disparities about micro scale water conservation and mitigation strategies of farming community in Punjab. *Adv Res* **16**: 1-11. **(4.80)**
76. Shiksha and Kanwar V (2018). Gender differences in emotional maturity among urban adolescents. *Asian J Home Sci* **13**: 654-656. **(4.44)**
77. Shukla N and Sidhu K (2018). Knowledge level of PRI members regarding selected schemes. *Asian J Agric Ext Econ Sociol* **25**: 1-7. **(4.35)**
78. Shukla N and Sidhu K (2018). Knowledge of Panchyati Raj institution members regarding NRLM scheme. *Agri Update* **13**: 183-187. **(4.39)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

79. Shukla N and Sidhu K (2018). Performance of Panchayati Raj institution members in Indira Awaas Yojana Scheme. *J Krsh Vigy* **7**: 164-169. **(4.41)**
80. Sidhu K and Sharma S (2019). Dynamics of women self-help groups in Punjab. *Asian J Agric Ext Econ Sociol* **29**: 1-7. **(4.35)**
81. Sidhu K, Kaur M and Sharma S (2018). Income generation by women self-help groups. *J Comm Mobili Sust Dev* **13**: 113-117. **(5.30)**
82. Singh A and Bains K (2018). Relationship of body perception and stress with obesity, food consumption and eating disorders among working women. *J Appl Nat Sci* **10**: 1066-1072. **(4.84)**
83. Singla N, Aggarwal R, Singla P and Jain R (2018). Socio-demographic correlates of anaemia among adolescent girls in rural area of district Ludhiana (Punjab). *Curr J Appl Sci Technol* **27**: 1-6. **(5.32)**
84. Sodhi NK and Singla N (2018). Knowledge, awareness and practice outcomes: Evaluating the impact of nutrition counseling among hypertensive subjects. *Curr J Appl Sci Technol* **29**: 1-8. **(5.32)**
85. Sulibhavamath A and Sharma P (2018). Extent of use of information communication technology by extension personnel of KVKs. *J Pharma Phytochem* **7**: 3628-3631. **(5.21)**
86. Sulibhavamath A and Sharma P (2018). Opinion towards applications of ICT and problems faced by KVK extension personnel. *Ind J Ext Edu* **54**: 14-18. **(5.32)**
87. Thakur A and Kang TK (2018). Gender and locale differences in cyber crime awareness among adolescents. *Ind J Health Wellbeing* **9**: 906-916. **(4.13)**
88. Thakur A, Kang TK and Sharma S (2018). Gender and locale differences in personality traits among adolescents. *Ind J Positive Psychol* **9**: 334-347. **(4.64)**
89. Upreti R and Sharma S (2018). A study on social maturity of adolescents across their family type. *Ind J Health Wellbeing* **9**: 401-403. **(4.13)**
90. Upreti R and Sharma S (2018). Adjustment patterns of adolescents in relation to their family type. *Ind J Health Wellbeing* **9**: 638-641. **(4.13)**
91. Upreti R and Sharma S (2018). Emotional maturity of adolescents from orphanages, single parent families and intact families: A comparative study. *Ind J Positive Psychol* **9**: 143-146. **(4.64)**

Book Chapters

1. Kaur R and Kanwar V (2018). Loneliness: A hurdle in the path of skill development of youth. In: *Skill Development: Need for Self Driven Educational Initiative*, Madhumeet and Anand G (eds), Dawn Publishers, Jalandhar. pp. 50-59
2. Bains S, Kaur R and Sethi M (2019). Paddy (*Oryza Sativa*). In: *Non-conventional Fibres from Agricultural Biowaste*, ICAR-Central Institute of Women in Agriculture, Bhubaneswar. pp. 37-43
3. Bains S, Kaur R and Sethi M (2019). *Durries of Punjab: An Insight into the Traditional Folk Arts of India*. In: *Non-conventional Fibres from Agricultural Biowaste*, ICAR-Central Institute of Women in Agriculture, Bhubaneswar. pp. 50-56

Technical Bulletin

1. Gupta R and Bisht D (2018). Improved Agricultural Tools/Technologies to Reduce Drudgery of Farm Women, All India Coordinated Research Project – Family Resource Management Component, Punjab Agricultural University, Ludhiana.

Booklets

1. Gupta R and Bisht D (2018). *Safety Guidelines for Manual Material Handling*, All India Coordinated Research Project – Family Resource Management Component, Punjab Agricultural University, Ludhiana.
2. Gupta R and Bisht D (2019). *Hatheen Bhara Samaan Chukkan Dharan Vele Dhiyaan Dein Yog Gallan*, All

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

India Coordinated Research Project – Family Resource Management Component, Punjab Agricultural University, Ludhiana.

DIRECTORATE OF RESEARCH

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Anuradha, Kashyap L, Kumar R and Singh P (2019). Sugarcane Grassy Shoot (SCGS) disease - An overview. *Int J Pure Appl Biosci* DOI: 10.18782/2320-7051. **(4.74)**
2. Anuradha, Kumar R, Kaur P, Kashyap L, Sanghera GS and Singh P (2019). Survey and surveillance of sugarcane diseases in Punjab, India. *Agric Res J* **56**: 345-347. **(4.71)**
3. Anuradha, Sanghera GS, Kashyap L, Kumar R, Pal R and Singh P (2019). Incidence of *pokkah boeng* disease on sugarcane clones and varieties in Punjab. *Agric Res J* **55**: 754-756. **(4.71)**
4. Arora N, Kashyap L, Thind KS and Gill RS (2019). Assessment of genetic divergence among sugarcane genotypes (*Saccharum officinarum* L.) based on cane yield and quality traits. *Agric Res J* (accepted). **(4.71)**
5. ^sBansal R, Mandal K, Kumar R and Singh B (2019). Dissipation and persistence of clothianidin in soil following its application in sugarcane field. *Agric Res J* (accepted). **(4.71)**
6. Bhardwaj U, Kumar R, Mandal K, Sarao PS and Singh B (2019). Bioefficacy and persistence of chlorantraniliprole in *basmati* rice. *Pestic Res J* (accepted). **(5.90)**
7. Bhatt R and Arora S (2018). Tillage and mulching options for conserving soil and water and improving livelihoods in foothills of lower Shiwaliks. *J Soil Water Conser* (accepted). **(5.08)**
8. Bhatt R and Kukal SS (2018). Delineation of soil water balance in wheat-dry direct seeded rice system under conventional and zero-till conditions in semi-arid tropics. *Oryza* **55**: 574-589. **(4.44)**
9. Kashyap L, Sanghera GS and Anuradha (2019). Effect of variety and season on cane yield and quality traits in sugarcane (*Saccharum* spp. Hybrid Complex) under sub-tropical conditions. *Res J Agric Sci* **10**: 8-12. **(4.54)**
10. Kumar K, Arora PK, Brar JS, Bhatia D and Kumar A (2019). Influence of explant collection period, anti-browning strategy and growth regulators composition on *in vitro* propagation of Bhagwa pomegranate. *Ind J Hort* **76**: 273-278. **(6.10)**
11. Kumar M, Dogra B, Sanghera GS and Manes GS (2018). Modification and evaluation of commercially available sugarcane trench planter for its application under Punjab conditions. *Sugar Technol* **21**: 586-595. **(6.83)**
12. Manan J, Sharma M and Kaur A (2019). Short communication - Outcome of mulching and phosphatic fertilizer on germination and yield of turmeric. *J Krsh Vigy* **7**: 273-275. **(4.41)**
13. Manan J, Sharma M, Singh G and Singh G (2019). Effect of irrigation water on profitability as well as sustainability of summer *mungbean* versus spring maize cultivation in Kapurthala district of Punjab. *J Krsh Vigy* **7**: 88-93. **(4.41)**
14. Manhas SS and Singh H (2018). Evaluation of improved clusterbean varieties for growth, yield and economies under semi-arid irrigated conditions of South-West region of Punjab. *Annals Agric Res* **39**: 1-4. **(4.01)**
15. Pal R, Mahajan G, Sardana V, Asthir B and Chauhan BS (2019). Performance of dry-seeded rice genotypes under varied soil moisture regimes and foliar applied hormones. *Int J Plant Prod* (accepted). **(7.07)**
16. Pathania M, Arora PK, Pathania S and Kumar A (2019). Studies on population dynamics and management of pomegranate aphid, *Aphis punicae* Passerini (Hemiptera: *Aphididae*) on pomegranate under semi-arid conditions of South-Western Punjab. *Scientia Hort* **243**: 300-306. **(7.76)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

17. Pathania S, Kumar A and Arora PK (2018). The response of different pomegranate cultivars to foliar application of potassium nitrate in arid irrigated region of Punjab. *J Plant Nutr* **41**: 2572-2580. **(6.62)**
18. Rasool R, Bhullar MS, Singh M and Gill G (2019). Flufenacet controls multiple herbicide resistant *Phalaris minor* Retz. in wheat. *Crop Prot* **121**: 127-131. **(7.92)**
19. Sharma N, Somen A, Kaushal K, Narender S and Chaurasia OP (2018). Hydroponics as an advance technique for vegetable production - An overview. *J Soil Water Conserv* **17**: 364-371. **(5.08)**
20. Sharma S, Kooner R, Arora R, Jindal V, Suri KS, Arora PK, Sharma S and Aggarwal N (2019). Indoxacarb: A novel oxidiazine insecticide for the management of tomato fruit borer, *Helicoverpa armigera*. *Ind J Plant Prot* **46**: 1-7. **(5.07)**
21. Sharma U and Srivastava A (2019). Field efficacy of some insecticides and biopesticides against rice hispa, *Diurapha armigera* (Olivier). *Ind J Entomol* **81**: 166-169. **(5.89)**
22. Singh A, Gill MIS, Arora NK, Bedi S, Bakshi P and Kumar K (2019). Variability in grapes (*Vitis vinifera*) genotypes using morphological traits. *J Pharma Phytochem* **1**: 443-446. **(5.21)**
23. Singh G, Mishra SK and Sanghera GS (2019). Variability and character association for commercial cane sugar and its components in early maturing sugarcane clones. *Agric Res J* **56**: 321-324. **(4.71)**
24. Singh M and Bhati AS (2018). Nutrient use in cotton grown under drip irrigation system in North-Western India. *J Crop Weed* **14**: 122-129. **(5.28)**
25. Singh R, Yadav DB, Ravishanker N, Yadav A and Singh H (2019): Crop residue management in rice-wheat cropping system for resource conservation and environmental protection in North-Western India. *Env Dev Sustain* DOI: org/10.1007/s10668-019-00370-z. **(Impact factor 1.379)**
26. Singh S, Singh NP, Sharda R and Sangwan AK (2019). Response of irrigation, fertigation and mulching on plant growth and fruit yield of strawberry. *Ind J Hort* **76**: 233-240. **(6.10)**
27. Sunayana, Sangwan RS and Pinki (2019). Study of flowering behavior and boll setting in various *Gossypium arboreum* L. varieties in different planting conditions. *J Cotton Res Dev* **33**: 50-56. **(4.69)**
28. Sunayana, Sangwan RS, Niwas R, Nimbale S, Mor VS and Sivia SS (2018). Quantification of weather relationship with seed vigour development and germination percentage in desi cotton (*Gossypium arboreum* L.). *J Agrometeorol* **20**: 223-226. **(6.56)**
29. Yadav M, Tripathi J, Bhatt R and Rawal N (2018). Tensiometer based irrigation scheduling in wheat for improved water use efficiency in Nepal. *J Soil Water Conser* **17**: 275-279. **(5.08)**

Book Chapters

1. Bhatt R, Hossain A and Hasanuzzaman M (2018). Adaptation strategies to mitigate the evapo-transpiration for sustainable crop production: A perspective of rice-wheat cropping system. In: *Agronomic Crops* (accepted), Springer Nature.
2. Bhatt R, Hossain A and Singh P (2018). Scientific interventions to improve land and water productivity for climate smart agriculture in South-Asia. In: *Agronomic Crops* (accepted), Springer Nature.
3. Bhatt R, Kaur R and Gosh A (2018). Strategies to practice climate smart agriculture to improve the livelihoods under rice-wheat systems in South Asia. In: *Sustainable Soil and Environmental Management* (accepted), Springer Publication.
4. Sanghera GS (2018). Temperature extremes in sugarcane production and mitigation strategies for subtropical conditions. In: *Souvenir on Sugarcane for Sweet Prosperity*, Nagaraja TE et al (ed), University of Agricultural Sciences, Bengaluru. pp. 57-71
5. Sanghera GS and Kumar A (2018). Prospects for breeding pest resistance in sugarcane (*Saccharum* spp). In: *Advances in Insect Pest Management*, Kumar A et al (ed), Weser Books, Germany. pp. 1-27

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

6. Sanghera GS and Kumar A (2018). Recent trends for managing disease menace in sugarcane (*Saccharum* spp.). In: *Advances in Plant Disease Management* Kumar A *et al* (ed), Weser Books, Germany. pp. 26-49
7. Sanghera GS, Malhotra PK, Singh H and Bhatt R (2019). Climate change impact in sugarcane agriculture and mitigation strategies. In: *Harnessing Plant Biotechnology and Physiology to Stimulate Agricultural Growth*, Trivedi PC (ed), Agro-bios Jodhpur Publishers. pp. 121-140
8. Sharma N, Shukla YR, Mehta DK, Gupta RK and Thakur KS (2019). Role of seed priming in germination and vigour improvement in bell pepper under sub optimal conditions. In: *Proceedings of National Seminar on Strengthening of Seed Systems in the North Eastern and Unreached Regions - Problems, Prospects and Policies*, ICAR- Research Complex for North-Eastern Hill Region, Imphal, Manipur, February 3-5, 2019.
9. Singh R, Dhillon TS and Singh RP (2019): Identification of suitable season for seed yield and quality in okra under North plains of India. In: *Proceedings of National Seminar on Strengthening of Seed Systems in the North Eastern and Unreached Regions - Problems, Prospects and Policies*, ICAR-Research Complex for North-Eastern Hill Region, Imphal, Manipur, February 3-5, 2019.

DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION

Research Papers in Indian and Foreign Journals

1. Ahuja AK (2019). Appraisal of dietary and nutrient intake of rural women of district Kapurthala. *Int J Farm Sci* **9**: 26-30. **(4.01)**
2. Anuradha, Kumar R, Kaur P, Kashyap L, Sanghera GS and Singh P (2019). Survey and surveillance of sugarcane diseases in Punjab. *Agric Res J* **56**: 345-347. **(4.71)**
3. Aparna and Bansal S (2019). Needs and preferences for information seeking in farm women of sub-mountainous and undulating plain (*kandi*) zone of Punjab (India). *Agri Update* **14**. **(4.39)**
4. Aparna, Kansal SK, Verma HK, Hundal JS and Singh J (2019). Knowledge level of veterinary practitioners of Punjab about animal feed technologies. *Haryana Vet* **58**: 36-39. **(5.36)**
5. Aparna, Kansal SK, Verma HK, Hundal JS, Singh P and Singh J (2018). Knowledge index of farmers about animal feed technologies during various training programmes at Veterinary Varsity in Punjab, India. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 366-377. **(5.38)**
6. Arede M, Bravo-Araya M, Bouchard E, Gill GS, Plajer V, Shehraj A and Adam SY (2019). Combating vaccine hesitancy: Teaching the next generation to navigate through the post truth era. *Front Public Health* **6**: 381. **(Impact factor: 2.031)**
7. Badgujar CM, Dhingra HS, Manes GS, Khurana R and Gautam A (2018). Engineering properties of okra (*Abelmoschus esculentus*) seed. *Agric Res J* **55**: 722-28. **(4.71)**
8. Bathla S and Grover K (2018). Edible salt enriched with ferrous sulphate along with low cost benefit ratio (C: B) helps in curbing iron deficiency Anaemia (IDA). *Chem Sci Rev Lett* (accepted). **(5.21)**
9. Bathla S, Sharma M and Bala R (2018). Assessment of food habits and intake of rural youth. *J Krsh Vigy* **7**: 25-29. **(4.41)**
10. Bathla S, Sharma M and Bala R (2018). Effect of vocational training programme on preservation of fruits and vegetables for self-help group members. *J Krsh Vigy* **7**: 44-47. **(4.41)**
11. Bhatia M and Rampal VK (2019). Effectiveness of training programmes on textile designing and clothing among rural women. *J Krsh Vigy* **7**: 100-103. **(4.41)**
12. Brar HS, Singh P and Singh S (2018). Evaluation of agronomic requirement of cotton hybrids for productivity, monetary and energy grain in South-Western region of Punjab. *J Cotton Res Dev* **32**: 260-268. **(4.69)**
13. Brar HS, Singh P and Singh S (2019). Evaluation of cotton hybrids for productivity potential, monetary and energy returns under varied agronomic manipulations. *J Cotton Res Dev* **33**: 242-250. **(4.69)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

14. Brookes VJ, Gill GS and Singh BB *et al* (2019). Challenges to human rabies elimination highlighted following a rabies outbreak in bovines and a human in Punjab, India. *Zoonoses Public Health* **66**:1-12. **(8.69)**
15. Chopra S and Saini MK (2018). Herbicide performance for managing weeds in *berseem* under sub-mountainous region of Punjab. *Ind J Weed Sci* **50**: 159-162. **(5.17)**
16. Dhaliwal APS and Dhillon BS (2019). Impact of heat stress on growth and egg quality of poultry birds. *Int J Chem Stud* **7**: 2342-2345. **(5.31)**
17. Dhaliwal APS, Dhillon BS and Brar JS (2018). Effect of various deep litter systems on the performance and profitability in egg laying birds. *J Pharma Phytochem* **7**: 433-436. **(5.21)**
18. Dhaliwal APS, Dhillon BS and Brar JS (2018). Evaluation of different litter materials for broiler production. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 1041-1045. **(5.38)**
19. Dhaliwal NS, Sharma K and Sandhu GS (2018). Status of different varieties and fertilizers use in wheat (*Triticum aestivum* L.) in Sri Muktsar Sahib district of Punjab. *J Krsh Vigy* **7**: 192-196. **(4.41)**
20. Gangil D, Singh A, Verma HK and Kansal SK (2019). Perception of the farmers regarding utility of *Kisan Mela*. *Ind J Ext Edu* **55**: 172-175. **(5.32)**
21. Gill MS, Khehra S and Gupta N (2018). Impact of intercropping on yield, fruit quality and economics of young *Kinnow* mandarin plants. *J Appl Nat Sci* **10**: 954-957. **(4.84)**
22. Hundal RK and Dhillon BS (2018). Control of *Phalaris minor* with sequential application of pre- and post-emergence herbicides and herbicide combinations in wheat. *Ind J Weed Sci* **50**: 351-354. **(5.17)**
23. Hundal RK and Kang JS (2019). Nitrogen indices of wheat sown with Happy Seeder with skipped row techniques as affected by split nitrogen application. *J Crop Weed* **15**: 96-101. **(5.28)**
24. Jaidka M and Sharma M (2018). Post emergence chemical weed control in *kharif moong*. *J Krsh Vigy* **7**: 129-134. **(4.41)**
25. Jaidka M, Brar NS and Sharma M (2018). Evaluation of spring maize hybrids under irrigated conditions. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3212-3217. **(5.38)**
26. Jaidka M, Brar NS and Sharma M (2018). Profitability of pea cultivation under different sowing times. *J Krsh Vigy* **7**: 245-247. **(4.41)**
27. Jaidka M, Deol JS and Bassi G (2018). Effect of detopping and mepiquat chloride application in soybean (*glycine max*). *J Krsh Vigy* **7**: 82-86. **(4.41)**
28. Jaidka M, Deol JS, Kaur R and Sikkka R (2018). Source-sink optimization and morpho-physiological response of soybean (*glycine max*) to detopping and mepiquat chloride application. *Legume Res* **7**. **(6.15)**
29. Jain D and Grover K (2018). Breakfast consumption pattern and nutritional status of adolescent girls. *Food Sci Res J* **9**: 106-111. **(4.11)**
30. Kandwal P and Rampal VK (2018). *Study of psycological characterstics of farmers in lower Shivalik hills*. *Agri Update* **13**: 265-269. **(4.39)**
31. Kaul A and Deol JS (2018). Response of Bt cotton to early floral bud removal: Growth and yield distribution. *Agric Res J* **55**: 659-663. **(4.71)**
32. Kaur A (2019). Effect of date of planting, size of bulb sets and method of sowing on growth and yield of *Kharif* onion (*Allium cepa* L.). *Int J Farm Sci* **9**: 112-115. **(4.01)**
33. Kaur A and Brar AS (2019). To evaluate the effect of mulch, irrigation methods and schedules on yield and quality of turmeric (*Curcuma longa*). *J Pharma Phytochem* **8**: 1822-1829. **(5.21)**
34. Kaur A, Sharma M and Singh G (2018). Use of pesticides in agriculture by different categories of farmers in Punjab. *J Krsh Vigy* **6**: 247-252. **(4.41)**
35. Kaur B and Randhawa V (2018). An analytical study of awareness of MGNREGA functionaries in different

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

- regions of Punjab, India. *Asian J Agric Ext Econ Sociol* (accepted). **(4.35)**
36. Kaur G, Kaur L and Tiwari D (2019). Scenario of dowry in rural Punjab - Perceptions and suggestions. *Curr J Appl Sci Technol* 1-6. **(5.32)**
 37. Kaur P and Gandotra V (2019). Consumer preference for development of long dresses using floral *Mughal* motifs. *Asian J Home Sci* 14. **(4.44)**
 38. Kaur R and Arora VK (2019). Deep tillage and residue mulch effects on productivity of water and nitrogen economy of spring maize in North-West India. *Agric Water Manag* **213**: 724-731. **(9.18)**
 39. Kaur S, Kaur N and Grover K (2018). Development and nutritional evaluation of gluten free bakery products using pseudocereal quinoa (*Chenopodium quinoa*). *Int J Pure Appl Biosci* **6**: 810-820. **(4.74)**
 40. Kaur H, Grover K and Kaur N (2018). Nutrition counselling: An effective measure to improve maternal and child nutrition and health. *Food Sci Res J* **9**: 106-111. **(4.11)**
 41. Mahala P, Chaudhary MR and Garhwal OP (2019). Effect of integrated nutrient management on growth and yield of *rab* onion and its residual effect on succeeding okra crop. *Ind J Hort* **76**: 312-318. **(6.10)**
 42. Mahala P, Jaidka M and Sharma M (2018). Economics of pea based cropping systems in district Shaheed Bhagat Singh Nagar. *J Krsh Vigy* **7**: 31-33. **(4.41)**
 43. Manan J, Sharma M and Jaidka M (2018). Factors affecting the adoption of paddy varieties in Karpurthala district of Punjab, India. *Int J Curr Microbiol Appl Sci* **7**: 3014-3020. **(5.38)**
 44. Mishra PK, Singh M, Sharma K and Bharat P (2018). Modification and development of Self Propelled Walk Behind Finger Type Cotton Stripper. *Agric Eng Today* **42**: 12-18. **(4.41)**
 45. Parihar AK, Basandrai AK, Kushwaha KPS, Chandra S, Singha KD, Bal RS, Saxena D, Singh D and Gupta S (2018). Targeting test environments and rust-resistant genotypes in lentils (*Lens culinaris*) by using heritability-adjusted biplot analysis. *Crop Pastur Sci* **69**: 1113-1125. **(7.80)**
 46. Randhawa HS, Aulakh SS and Saini MK (2018). Evaluation of insecticides against stem borer and leaf folder in *basmati* rice. *Ind J Entomol* **80**: 715-719. **(5.89)**
 47. Riar TS (2019). Impact of skill development training course on rural youth. *J Comm Mobiliz Sust Dev* (accepted). **(5.30)**
 48. Riar TS and Garg L (2018). Perceived benefits of adoption of low tunnel technology for vegetable production in Punjab State. *J Comm Mobiliz Sust Dev* **13**: 11. **(5.30)**
 49. Saini MK, Kaur S and Arora JK (2018). Influence of date of planting, land configuration and planting geometries in patchouli (*Pogestemoncablin* Benth.) under sub-mountainous region of Punjab. *J Crop Weed* **14**: 7-13. **(5.28)**
 50. Saini MK, Kaur S and Kandoria A (2018). Assessment of date of planting, land configuration and plant spacing in geranium under sub-mountainous region of Punjab. *Ind J Hort* **75**: 492-497. **(6.13)**
 51. Saini MK, Kaur S, Kandoria A and Singh M (2018). Effect of date of planting, nitrogen application and planting geometries on growth, herbage yield and essential yield of lemon grass (*Cymbopogan flexuosus* Stapf.) under sub-mountainous region of Punjab. *J Crop Weed* **14**: 106-112. **(5.28)**
 52. Sandhu BS and Dhaliwal NS (2018). Evaluation of different cropping system in Sri Muktsar Sahib district of Punjab. *J Krsh Vigy* **7**: 53-58. **(4.41)**
 53. ^sSandhu OS, Gupta RK, Thind HS, Jat ML, Sidhu HS and Singh Y (2019). Drip irrigation and nitrogen management for improving crop yields, nitrogen use efficiency and water productivity of maize-wheat system on permanent beds in North-West India. *Agric Water Manag* **219**: 19-26. **(9.18)**
 54. Sankhyan NK and Sharma CM (2019). Effect of phosphorus and zinc fertilization on grain yield and uptake by maize (*Zea mays* L.). *Ind J Agric Sci* **67**: 63-66. **(6.23)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

55. Sarlach RS and Brar AS (2018). Manipulation of source sink relationship through growth regulators for enhancing cotton (*Gossypium hirsutum* L.). *Vegetos* **31**: 17-19. **(4.00)**
56. Sharma M and Singh G (2018). Effect of management practices followed by trainees on *dhingri* (*Pleurotus sajorcaju*) production. *J Krsh Vigy* **7**: 40-43. **(4.41)**
57. Sharma M, Singh G and Manan J (2018). Economic feasibility of cultivation of *gobhi sarson* (*Brassica napus*) along with beekeeping. *J Krsh Vigy* **6**: 35-39. **(4.41)**
58. Sharma P, Beigh M and Sandhu K (2018). Feasibility of crewel embroidery scenery as an enterprise for Kashmiri rural women. *J Pharma Phytochem* **7**: 2138-2139. **(5.21)**
59. Sharma P, Riar TS and Garg L (2019). Public partnership in agriculture extension: A review. *J Comm Mobiliz Sust Dev* (accepted). **(5.30)**
60. Sharma S, Kaul A and Singh M (2019). Effect of split application of potassium on yield and yield attributes of soybean [*Glycine max* (L.) Merrill]. *Ind J Agric Res* **53**: 358-361. **(4.86)**
61. Sharma Y, Singh H and Singh S (2018). Effect of light interception and penetration at different levels of fruit tree canopy on quality of peach. *Curr Sci* **115**: 1562-1566. **(6.64)**
62. Sidhu PS, Dhillon GS and Brar JS (2019). Performance of wheat under various rice residue management practices on farmers' fields under South-Western conditions of Punjab. *J Agric Sci Technol* **8**: 24-27. **(6.89)**
63. Sidhu RK (2018). Economic analysis of garment construction enterprises adopted at household level by rural women of district Mansa. *J Krsh Vigy* **7**: 62-67. **(4.41)**
64. Singh BB, Kaur R, Gill GS, Gill JPS, Soni RK and Aulakh RS (2019). Knowledge, attitude and practices relating to zoonotic diseases among livestock farmers in Punjab, India. *Acta Tropica* **189**: 15-21. **(8.51)**
65. Singh G, Sharma M, Bindu and Manan J (2018). Evaluation of sunflower (*Helianthus annuus* L) hybrids at farmers' fields in district Kapurthala, Punjab. *Int J Farm Sci* **8**: 1-3. **(4.01)**
66. Singh G, Singh P and Sodhi GPS (2018). Status of crop management practices for rice and *basmati* cultivation in South-Western Punjab. *J Comm Mobiliz Sust Dev* **13**: 457-462. **(5.30)**
67. Singh J, Singh V and Kumar P (2019). Influence of plant spacing, training and fertigation on growth, yield and quality of capsicum under naturally ventilated poly house. *Int J Agric Sci* **15**: 173-176. **(4.20)**
68. Singh M, Kumar M, Prakash A, Sharma K and Mishra PK (2018). Comparative field performance of pneumatic planters for planting of maize crop. *Agric Eng Today* **42**: 12-18. **(5.30)**
69. Singh P and Benbi DK (2018). Nutrient management effects on organic carbon pools in sandy loam soil under rice-wheat cropping. *Archiv Agron Soil Sci* (accepted). **(8.18)**
70. Singh P and Benbi DK (2018). Soil organic pool; changes in relation to slope position and land use in Indian lower Himalayas. *Catena* **166**: 171-180. **(9.19)**
71. Singh P, Singh G and Sodhi GPS (2018). Assessment of yield gaps in timely and late sown wheat varieties in low fertility loamy sand soil. *J Krsh Vigy* **7**: 34-38. **(4.41)**
72. Singh V and Aulakh GS (2019). Assessment of frontline demonstration programme on summer *moong* (*Vigna radiata* L.) on light to medium soil in South-Western part of Punjab, India. *Int J Agric Sci* **15**: 43-47. **(4.82)**
73. Taggar GK, Singh R, Cheema HK, Kumar S, Singh G and Kaur J (2018). Management of pod sucking bug, *Clavigralla gibbosa* (spinola), an emerging insect pest of early pigeonpea. *J Insect Sci* **31**: 89-94. **(4.72)**

Book Chapters

1. Ahuja S, Preety A and Rampal VK (2018). Innovative intercropping system : Solution for doubling income of small farms. In: *Agri Innovators Year 2018*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 89-92

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

2. Aparna, Ahuja S, Kumar A, Preety A and Singh O (2019). Efforts of KVK for capacity building in Ropar district. In: *Capacity Building - Hands on Training on Machines*, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana.
3. Aparna, Ahuja S, Kumar A, Preety A and Singh O (2019). Environment building efforts in Ropar district. In: *Environment Building Against Residue Burning*, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana.
4. Aparna, Kumar A and Rampal VK (2018). Innovative initiative: Sharing biogas with community at no cost. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 53-56
5. Bishnoi C and Dhaliwal NS (2018). Innovative digger made carrot cultivation lucrative. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 137-138
6. Bons MS and Singh A (2019). Efforts of KVK for capacity building in Hoshiarpur district. In: *Capacity Building - Hands on Training on Machines*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 20-21
7. Bons MS and Singh A (2019). Environment building efforts in Hoshiarpur district. In: *Environment Building Against Residue Burning*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 27-28
8. Bons MS and Singh A (2019). Hoshiarpur. In: *Stimulating Young Minds - Shunning Stubble Burning*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 12-13
9. Choudhary M and Grover K (2019). *Amla (Emblica officinalis L.) oil*. In: *Fruit Oils: Chemistry and Functionality*, Springer Nature, Switzerland AG/Gewerbstrasse 11, 6330 Cham, Switzerland. pp.875-883
10. Choudhary M and Grover K (2019). *Bael (Aegle marmelos) oil*. In: *Fruit Oils: Chemistry and Functionality*, Springer Nature, Switzerland AG/Gewerbstrasse 11, 6330 Cham, Switzerland. pp. 605-613
11. Choudhary M and Grover K (2019). *Palm (Elaeis guineensis Jacq.) oil*. In: *Fruit Oils: Chemistry and Functionality*, Springer Nature, Switzerland AG/Gewerbstrasse 11, 6330 Cham, Switzerland. pp. 789-802
12. Dhaliwal APS, Dhillon BS and Brar JS (2019). Pig farming. In: *Processing Agribusiness in Punjab*, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana.
13. Dhaliwal NS and Bishnoi C (2018). Mobile cleaning-cum-grading machine: Value addition at farm gate. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 97-98
14. Dhaliwal NS and Sandhu BS (2018). Innovative tractor operated sprayer pump for field crops and orchards. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 65-68
15. Dhaliwal NS, Bishnoi C and Sharma K (2018). Innovative blend of technologies produced export quality fruits from barren dunes. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 49-52
16. Dhaliwal NS, Sandhu BS and Sharma K (2018). Modified paddy drill eased direct seeding of rice. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, Singh R, Rana RK, Chahal VP and Singh AK (eds), ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 111-114

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

17. Hundal RK (2019). Peppermint. In: *Medicinal Plants in India - Importance and Cultivation*, Ghosh SN, Nath A and Bakshi P (eds). pp. 427-438
18. Kaur P and Dhillon DS (2019). Role of farm literature as a source of latest agricultural information. In: *Extension Strategies for Agricultural and Rural Development*, Singh AK (ed), Daya Publishers, New Delhi. pp. 179-185
19. Kaur R (2019). Entrepreneurship development through self-help groups. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers' Empowerment through Entrepreneurial Ventures*, Directorate of Extension Education, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 121-123
20. Kumar A, Ahuja S and Rampal VK (2018). Innovative blend of techniques made strawberry cultivation a lucrative agri-business. In: *Agri Innovators Year 2018*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 37-40
21. Kumar P (2018). Agronomic bio-fortification for enhancement in productivity and mineral enrichment in staple and minor food crops. In: *Technology Transfer Management for Ensuring Sustainability and Food Security through Promotion of Neglected and Underutilized Livestock and Agricultural Crops*, Directorate of Extension, Sher-e-Kashmir University of Agricultural Sciences and Technology, Srinagar. pp. 187-194
22. Riar TS (2019). Role of PAU Kisan Club in entrepreneurship development. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers' Empowerment through Entrepreneurial Ventures*, Directorate of Extension Education, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 39-45
23. Riar TS (2019). Stress Management. In: *Compendium of ICAR Sponsored Winter School on Farmers' Empowerment through Entrepreneurial Ventures*, Directorate of Extension Education, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 23-32
24. Sandhu BS and Dhaliwal NS (2018). Direct seeded rice: An approach toward resource conservation in South-Western Zone of Punjab. In: *Transformation of Indian Agriculture through Innovative Technologies*, Ahamad S and Sharma JP (eds), Astral International Private Limited, New Delhi. pp. 45-56
25. Sandhu OS, Aparna and Rampal VK (2018). Doubling income through single bud manuring of sugarcane. In: *Agri-Innovators - The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 115-118
26. Sharma A, Tiwari D and Singh H (2018). *Prali sambhalan vaste kisani layi udhakaran baneya*. In: *Prali Di Suchaji Sambhal Karan Vale Udhami Kisan*, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 69-70
27. Sharma K, Singh H, Sharma SC and Singh G (2018). *Jado vi prali nu agg lagdi si mainu bahut bura lagda si*. In: *Prali Di Suchaji Sambhal Karan Vale Udhami Kisan*, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 21-22
28. Sharma K, Tiwari D, Sharma SC and Singh B (2018). *Prali sambalan lai naviya taknika vartan wala*. In: *Prali Di Suchaji Sambhal Karan Vale Udhami Kisan*, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 19-20
29. Sharma K, Tiwari D, Singh H and Sharma SC (2018). Portable onion flower thresher-cum-seed extractor: A farmer innovation. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 999-1004
30. Singh A and Bons MS (2018). Jasbir Singh Judge: *Vatavaran pakhi tachniq aapnaun wala*. In: *Prali Di Suchaji Sambhal Karan Vale Udhami Kisan*, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 31-32
31. Singh A and Bons MS (2018). *Vatavarnsambhalan wale 8 dharti putran di kahani*. In: *Prali Di Suchaji*

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

Sambhal Karan Vale Udhami Kisan, Communication Centre, Punjab Agricultural University, Ludhiana. pp. 76-80

32. Singh G, Grover J and Kumar R (2018). Doubling farm income through innovative crop planning. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 33-36
33. Singh G, Grover J and Kumar R (2018). Mushroom and vegetable production: Pathway of doubling farm income. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 133-136
34. Verma R, Singh H and Chunneja PK (2018). *Taking apiculture to new hrizons through air conditioned apairy migration truck*. In: *Agri-Innovators: The Torch Bearers of Brighter Agriculture*, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. pp. 107-110

Manuals

1. Singh J, Grover J, Singh A, Kumar R, Marwaha B, Chandel R, Chhina RS, Sharma K, Sharma A, Kumar A, Murai AS, Lohan SK, Singh M, Narang M, Manes GS and Singh M (2018). Happy Seeder Manual on *Jhone Di Prali Saareh Binha Kanak Di Sidhi Bijai Di Safal Takneek*, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-1, PAU Campus, Ludhiana. 20p.
2. Singh J, Grover J, Singh A, Kumar R, Marwaha B, Chandel R, Chhina RS, Sharma K, Sharma A, Kumar A, Murai AS, Lohan SK, Singh M, Narang M, Manes GS and Singh M (2018). Happy Seeder Manual on Technology for *In-situ* Management of Paddy Residue, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. 20p.
3. Singh J, Grover J, Singh A, Kumar R, Marwaha B, Chandel R, Chhina RS, Sharma K, Sharma A, Kumar A, Murai AS, Lohan SK, Singh M, Narang M, Manes GS and Singh M (2018). Happy Seeder Manual on *Dhaan Ke Abshesh Ko Khet Mein Jalayey Bina Gehun Ki Sidhi Bijai Ki Parabhi Takneek*, ICAR - Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. 20p.

Technical Bulletins

1. Sharma A and Singh AB (2019). Inspiring 25 Villages of Punjab – Journey Towards Zero Residue Burning, ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. 35p.
2. Sharma A and Singh AB (2019). Harbingers of Sustaining Agriculture Through Zero Stubble Burning in Punjab, ICAR -Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana. 49p.

SALIENT RESEARCH PAPERS IN HIGH IMPACT JOURNALS

1. Arora S, Cheema J, Poland J, Uauy C and Chhuneja P (2019). Genome-wide association mapping of grain micronutrients concentration in *Aegilops tauschii*. *Front Plant Sci* **10**: 54. **(9.68)**
2. Carpenter S, Mishra P, Ghoshal C, Dash P, Wang Li, Midha S, Laha GS, Lore JS, Kositratana W, Singh N, Singh K, Patil P, Oliva R, Patarapuwadol S, Bogdanove AJ and Rai R (2018). A strain of an emerging Indian pathotype of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* defeats the rice bacterial blight resistance gene *xa13* without inducing a clade III *SWEET* gene and is nearly identical to a recent Thai isolate. *Front Microbiol* DOI: org/10.1101/384289. **(10.08)**
3. Greenlon A, Chang PL, Damtew ZM, Muleta A, Carrasquilla-Garcia N, Kim D, Nguyen HP, Suryawanshi V, Krieg CP, Yadav SK, Patel JS, Mukherjee A, Udupa S, Benjelloun I, Thami-Alami I, Yasin M, Patil B, Singh S, Sarma BK, Wettberg EJB V, Kahraman A, Bukun B, Assefa F, Tesfaye K, Fikre A and Cook DR (2019). Global-level population genomics reveals differential effects of geography and phylogeny on horizontal gene transfer in soil bacteria. *PNAS* DOI: 10. 1073/pnas.1900056116. **(15.50)**
4. Grover J, Chhuneja P, Midha V, Ghia JE, Deka D, Mukhopadhyay CS, Sood N, Mahajan R, Singh A, Verma R, Bansal E and Sood A (2019). Variable immunogenic potential of wheat: Prospective for selection of innocuous varieties for celiac disease patients via in vitro approach. *Front Immunol* **10**: 84. **(11.51)**
5. Jariyal M, Jindal V, Mandal K, Gupta VK and Singh B (2018). Bioremediation of organophosphorus pesticide phorate in soil by microbial consortia. *Ecotoxicol Env Safety* **159**: 310-316. **(9.74)**
6. Kalsia NK and Kaur P (2019). Dissipation of bispyribac-sodium in aridisols: Impact of soil type, moisture and temperature. *Ecotoxicol Environ Safety* **170**: 375-382. **(9.97)**
7. Kaur P and Kaur P (2018). Time and temperature dependent adsorption-desorption behaviour of pretilachlor in soil. *Ecotoxicol Environ Safety* **161**: 145-155. **(9.97)**
8. Kaur S, Bhardwaj RD, Kapoor R and Grewal SK (2019). Biochemical characterization of oat (*Avena sativa* L.) genotypes with high nutritional potential. *LWT - Food Sci Technol* **110**: 32-39. **(9.13)**
9. Kumar K, Sarao P, Bhatia D, Kumari N, Kaur A, Mangat GS, Brar D and Singh K (2018). High-resolution genetic mapping of a novel brown planthopper resistance locus, *Bph34* in *Oryza sativa* L. X *Oryza nivara* (Sharma and Shastri) derived interspecific F₂ population. *Theo Appl Genet* DOI: 131.10.1007/s00122-018-3069-7. **(10.13)**
10. Ramakrishna G, Kaur P, Nigam D, Chaduvula PK, Yadav S, Talukdar A, Singh NK and Gaikwad K (2018). Genome wide identification and characterization of InDels and SNPs in *Glycine max* and *Glycine soja* for contrasting seed permeability traits. *BMC Plant Biol* **18**: 141. **(9.93)**
11. Saikia R, Sharma S, Thind HS, Sidhu HS and Singh Y (2019). Temporal changes in biochemical indicators of soil quality in response to tillage, crop residue and green manure management in a rice-wheat system. *Eco Indicators* **103**: 383-394. **(9.98)**
12. Singh B, Sethi VP, Dhiman M and Sharma A (2018). Design, evaluation and heat transfer analysis of novel forced draft paddy straw bale combustor using heat sink pipe networks for greenhouse heating. *Energy Convers Manag* **173**: 244-261. **(11.59)**
13. Singh K, Saini JS, Jindal S, Sidhu GS, Dhaliwal AK and Gill KS (2018). Structural and functional evolution of an auxin efflux carrier PIN1 and its functional characterization in common wheat. *Funct Integr Genomics* DOI: 10.1007/s10142-018-0625-9. **(9.50)**
14. Singh M and Sethi VP (2018). On the design, modelling and analysis of multi-shelf inclined solar cooker-cum-dryer. *Solar Energy* **162**: 620-638. **(10.02)**
15. Singh M, Bhullar MS and Gill G (2018). Integrated weed management in dry seeded rice using stale seed bed and post sowing herbicides. *Field Crops Res* **224**: 182-191. **(9.13)**

ANNUAL REPORT OF PUNJAB AGRICULTURAL UNIVERSITY

(July 1, 2018 to June 30, 2019)

16. Singh N, Shuangye Wu, Raupp WJ, Sehgal S, Arora S, Tiwari V, Vikram P, Singh S, Chhuneja P, Gill BS and Poland J (2019). Efficient curation of genebanks using next generation sequencing reveals substantial duplication of germplasm accessions. *Sci Reports* **9**: 650. **(10.12)**
17. Singh RP, Haoxin XU, Kaushik SC, Rakshit D and Romagnoli A (2019). Effective utilization of natural convection via novel fin design and influence of enhanced viscosity due to carbon nano-particles in a solar cooling thermal storage system. *Solar Energy* **183**: 105-119. **(10.37)**
18. Singh RP, Haoxin XU, Kaushik SC, Rakshit D and Romagnoli A (2019). Charging performance evaluation of finned conical thermal storage system encapsulated with nano-enhanced phase change material. *Appl Thermal Eng* **151**: 176-190. **(9.77)**
19. Singh RP, Kaushik SC and Rakshit D (2018). Melting phenomenon in a finned thermal storage system with graphenenano-plates for medium temperature applications. *Energy Convers Manag* **163**: 86-99. **(11.59)**
20. Singh RP, Kaushik SC and Rakshit D (2018). Solidification behaviour of binary eutectic phase change material in a vertical finned thermal storage system dispersed with graphenenano-plates. *Energy Convers Manag* **171**: 825-838. **(11.59)**
21. Sonder K, Singh VK, Singh S, Shokat S, Arif MAR, Laghari KA, Srivastava P, Bhavani S, Kumar S, Pal D, Jaiswal JP, Kumar U, Chaudhary HK, Crossa J, Payne TS, Imtiaz M, Sohu VS, Singh GP, Bains NS, Hall A and Pixley KV (2018). Harnessing genetic potential of wheat germplasm banks through impact-oriented-prebreeding for future food and nutritional security. *Sci Rep Nature* **8**: 12527. **(11.58)**
22. Stéphanie MS, Wang M, Wang Y, Kindred D, Roger S, Shi W, Singh V, Bentley AR and Griffiths H (2019). A roadmap for lowering crop nitrogen requirement. *Trends Plant Sci* DOI: org/10.1016/j.tplants.2019.06.006. **(18.15)**
23. Surasani VKR, Singh A, Gupta A and Sharma S (2019). Functionality and cooking characteristics of pasta supplemented with protein isolate from pangas processing waste. *LWT- Food Sci Technol* **111**: 443-448. **(9.13)**
24. Yadhu S, Gupta AK and Bains NS (2019). Stress adaptive plasticity: *Aegilops tauschii* and *Triticum dicoccoides* as a potential donor for drought associated morpho-physiological traits in wheat. *Front Plant Sci* <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00211> **(9.68)**
25. Yelton J, Adachi I and Kumar R *et al* (The Belle Collaboration) (2018). Observation of an excited Ω - baryon. *Phys Rev Lett* **121**: 052003. **(14.39)**

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ (1 ਜੁਲਾਈ 2018 ਤੋਂ 30 ਜੂਨ 2019) ਦਾ ਸਾਰ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਝਲਕੀਆਂ

ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ, ਅਧਿਆਪਨ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਰਾਜ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਪੱਧਰ ਦਾ ਝਾੜ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੀ, ਉਥੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਵਰਗੀਆਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨਜ਼ਿੱਠਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲ ਸਕੀ।

ਖੋਜ

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੋਜ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ, ਉਤਪਾਦਨ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਵੱਲ ਹੀ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬਲਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਰੱਖ ਰਖਾਅ, ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੀਮੀਅਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਮੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ 19 ਕਿਸਮਾਂ (ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ 7, ਫ਼ਲਾਂ ਦੀਆਂ 3, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ 8 ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ 1) ਵਿਕਸਿਤ/ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 ਨੂੰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ (ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਸੀ ਐੱਚ 27, ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਮਟਰ ਅਗੋਤਾ 7 ਅਤੇ ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਰੋਣਕ) ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਰਾਜ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਉਪਰੰਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਛਾਣਿਆ ਗਿਆ। ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਨੇ ਵੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਆਪਣੀ ਪਛਾਣ ਬਣਾਈ।

ਬਾਇਓਤਕਨਾਲੋਜੀ

ਫ਼ਸਲ/ਖੇਤਰ	ਖੋਜ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ
ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ	ਕਣਕ - ਮਾਰਕਰ ਅਸਿਸਟਿਡ ਸਿਲੈਕਸ਼ਨ (ਐੱਮ ਏ ਐੱਸ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ Yr10 ਅਤੇ Yr 15 ਜੀਨਾਂ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। - ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮਰਥਾ ਲਈ ਕਣਕ ਦੇ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਹੈਕਸਪਲੋਆਇਡ ਤੋਂ ਕੱਢੀਆਂ ਚਾਰ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਜੀਨੋ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ। - ਤਿੰਨ ਜੰਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤੀ ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਿਕਤਾ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ ਲਈ ਸਪੀਡ ਬਰੀਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਮੈਪਿੰਗ ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਜ਼ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। - ਤੇਲੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਿਕਤਾ ਨੂੰ ਦੋ ਏ ਏ ਏ ਡੀ ਤਾਓਚੀਅ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਬਰੈਂਡ ਕਣਕ ਦੀ ਬੈਕਗਰਾਊਂਡ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਚੌਲ - ਬੀ ਪੀ ਐੱਚ 34 ਜੀਨ ਵੱਲੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ ਭੂਰੇ ਟਿੱਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਵਾਲੀਆਂ ਅਡਵਾਂਸਡ ਬਰੀਡਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। - ਨੀਮਾਟੋਡ ਦੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਜੀਨੋਮਿਕ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਪੀ ਆਰ 121xਓ. ਗਲੈਬੀਰੀਮਾ ਦੇ ਕਰਾਸ ਤੋਂ ਕੱਢੀਆਂ ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਗ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਇੰਟ੍ਰੋਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਫਾਇਲਿੰਗ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਮੱਕੀ - ਤਪਸ਼ ਦੇ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਧਿਕਤਾ ਲਈ ਜੈਨੇਟਿਕ ਮੈਪਿੰਗ ਨੇ ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ 3 ਅਤੇ 5 ਉੱਤੇ ਕਿਉ ਟੀ ਐੱਲ ਦੀ ਹੋਂਦ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ। ਛੋਲੇ Bt-Cry/AC ਜੀਨ ਨੂੰ ਬੈਕ ਕਰਾਸ ਬਰੀਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਸਰਵੋਤਮ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਟ੍ਰੋਗ੍ਰੈਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੈਲੀਕੋਵਰਪਾ ਅਰਮੀਗੋਰਾ (ਸੁੰਡੀ) ਵਿਰੁੱਧ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ।

ਬਾਗਬਾਨੀ ਫ਼ਸਲਾਂ	- ਜੀਨੋਮ ਐਡਿਟਿੰਗ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਮਿਆਦ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। - ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਟ੍ਰਾਂਸਕ੍ਰਿਪਟੋਮਿਕਸ ਰਾਹੀਂ ਅਮਰੂਦ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਮੌਲੀਕਿਊਲਰ ਮਾਰਕਰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। - ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜੀਨੋਮ ਅਸੈਂਬਲੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਮਰੂਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਸਫ਼ੈਦਾ ਦੀ ਉੱਚ ਪੱਧਰੀ ਜੀਨੋਮ ਸਿਕਵੀਂਸਿੰਗ ਕੀਤੀ ਗਈ।
----------------	---

ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਰਸਰੀ ਉਤਪਾਦਨ

- ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ 57,224 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ 612 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਆਲੂ ਅਤੇ ਹਲਦੀ ਦੀ 3064 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰੋਪੈਗੇਸ਼ਨ ਸਮਗਰੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ।
- ਫਲਾਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 5.70 ਲੱਖ ਨਰਸਰੀ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਵਣ ਖੇਤੀ ਦੀ 63,500 ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਫ਼ਸਲ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੇਤਰ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ
ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ	- ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗ-ਮੱਕੀ-ਕਣਕ; ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ; ਕਮਾਦ; ਰਾਇਆ; ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ; ਸੰਘਣੇ ਲਗਾਏ ਕਿੰਨੇ, ਕੱਦੂ ਅਤੇ ਗੋਦੇ ਲਈ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। - ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਛੱਤ/ਵਿਹੜੇ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਗੀਚੀ ਦਾ ਮਾਡਲ ਅਤੇ ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਮਿੱਟੀ ਰਹਿਤ ਬਿਨਾਂ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਖੀਰਿਆਂ ਦੀ ਕੁਦਰਤਨ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਲਘੂ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਰੱਖ ਰਖਾਅ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ	ਦੋ ਉਪ-ਤਹਿ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ; ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਵਾਲੇ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਸਿਸਟਮ ਅਤੇ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਿਸਟਮ ਲਈ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਅਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਾਲੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ	ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ (ਡੀ ਐੱਸ ਆਰ)-ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼, ਡੀ ਐੱਸ ਆਰ-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ (ਡੀ ਐੱਸ ਬੀ ਆਰ)-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਫਾਈਨ ਟਿਊਨਿੰਗ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	- ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਕਿਆਰਿਆਂ ਅਤੇ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ/ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। - ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣੀ ਉਚਿਤ ਹੈ। - ਤੋਰੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੋਂ ਵਧਾ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਦਾ ਪੂਰਾ ਮਹੀਨਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
ਛੋਟੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਐਗਰੋਨੋਮੀ	- ਚੁਕੰਦਰ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪੈਕੇਜ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। - ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਉੱਤੇ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਨਾਲ ਰੀਲੇਅ ਬਿਜਾਈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਰਹਿ ਚੁੱਕੇ ਦਾਣਿਆਂ ਤੋਂ ਸਿਲਰੀ ਆਪਣੇ ਆਪ ਪੁੰਗਰਦੀ ਹੋਵੇ, ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਣ	- ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਲਈ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਆਪਟੀਕਲ ਸੈਂਸਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। - ਕਣਕ, ਝੋਨਾ, ਬਾਸਮਤੀ, ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਵਰਗੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਸਮਾਰਟ ਫੋਨ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਯੂਰੀਆ ਗਾਈਡ ਐਪ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। - ਕਣਕ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਨਿੰਮ-ਯੁਕਤ ਯੂਰੀਆ @120 ਕਿਲੋ ਐੱਨ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।

	• ਝੋਨੇ ਦੀ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੀ ਆਰ 126 ਅਤੇ ਪੀ ਆਰ 124 ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ (ਯੂਰੀਆ) ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਵਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 7, 18 ਅਤੇ 36 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਸੈਲੀਸਾਇਲਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਬੇਰ ਦੇ ਫਲ ਦਾ ਭਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ @1.5% ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਬਾਇਓਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰਜ਼ (ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ)	• ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਐਜੋਸਪੀਰੀਲਮ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਉਸ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਐਜੋਟੋਬੈਕਟਰ ਐਸ ਪੀ+ਸਫਿੰਗੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ ਐਸ ਪੀ+ਬੁਰਖੋਲਡੀਰੀਆ ਐਸ ਪੀ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜੈਵਿਕ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡਣ ਲਈ ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੇ 69,500 ਏਕੜ ਲਈ ਬਾਇਓਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ਰਜ਼ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ

ਫਸਲ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਕਣਕ	• ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਅਗਾਊਂ ਚੇਤਾਵਨੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੈਬੂਸੀਡ 2 ਡੀ ਐੱਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ 26) ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। • ਕਣਕ ਦੀ ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਨ ਲਈ ਰਾਜ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਡੀ ਐੱਨ ਏ ਬਾਰਕੋਡਿੰਗ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤੇ ਗਏ। • ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਉਸ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਿਕਤਾ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਪਹੁੰਚਵਿਧੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਹੱਥੀਂ ਗੁਡਾਈ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। • ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ ਏ ਸੀ ਐੱਮ-9 (ਮੈਟ੍ਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ 20%+ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ ਪ੍ਰੋਪੈਰੀਜ਼ਿਲ 9%) ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਘਾਹ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕੀ। • ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਪਾਇਰੋਕਸਾਸੂਲਫੋਨ 85 ਡਬਲਯੂ ਜੀ ਅਤੇ ਫਲਿਉਮਿਓਕਸਾਜਿਨ (ਮੈਕਸ 50% ਐੱਸ ਸੀ) ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਸ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ 30 ਏ ਸੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾ ਕੇ 3.75 ਲਿਟਰ/ਹੈਕਟੇਅਰ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਚੌਲ	• ਦੱਖਣੀ-ਪੱਛਮੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਵਜੋਂ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖਤਰਨਾਕ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਟ੍ਰੈਟਾਗਨਾਥਾ ਜਾਵਨਾ (45.6%) ਸੀ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟ੍ਰੈਟਾਗਨਾਥਾ ਮੈਕਸੀਲੋਸਾ (30.2%) ਨੀਓਸਕੋਨਾ ਬੀਅਸੀ (18.2%) ਅਤੇ ਆਕਸੀਓਪਸ ਕੁਸੁਮੇਅ (6.0%) ਆਉਂਦੇ ਹਨ। • ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਰੋਗਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਪਰਿੰਟ 75 ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ ਨਾਲ ਸੋਧਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ	• ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਦੀਆਂ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੇ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ, ਅਚੂਕ (ਅਜੈਡੀਰੇਕਟਿਨ 1500 ਪੀ ਪੀ ਐੱਮ) ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। • ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਚਿਲੋਨਿਸ ਅਤੇ ਟੀ.ਜੈਪੋਨੀਕਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 51.2 ਅਤੇ 57.1% ਦੀ ਕਮੀ ਆਈ। • ਹੱਦਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧੀ। • ਜੈਵਿਕ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਾਇਓ-ਇੰਟੈਸਿਵ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਪ੍ਰੋਕਟਸਿਸ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਦੇ ਟਿੱਡਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ 31.7% ਕਮੀ ਆਈ।

ਨਰਮਾ	• ਨਰਮੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਨਿੰਮ ਦੇ ਸੱਤ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ । • ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਇੱਕ ਪੋਲੀਫੇਗਸ ਕੀਟ ਦੀ ਅਸਥਾਈ ਵੰਡ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚੱਲਿਆ ਕਿ ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾਂ ਤੋਂ ਦੌਰਾਨ ਇਸ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। • ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐਪਲਾਡ 25 ਐੱਸ ਸੀ (ਬਿਉਪ੍ਰੋਫੀਜ਼ਿਨ) ਅਤੇ ਡੈਂਟੋਟਸ 50 ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਜੀ (ਕਲੋਥੀਆਨੀਡਿਨ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । • ਜੂਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਡੈਲੀਗੇਟ 11.7 ਐੱਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨਟੋਰਮ) ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਮੱਕੀ	• ਪੱਤੇ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਇੱਕ ਉੱਭਰ ਰਹੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟਾਪ 352 ਐੱਸ ਸੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਕਮਾਦ	• ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਐੱਸਪੀਪੀ ਦੇ ਪਰਜੀਵੀ ਆਂਡਿਆਂ ਨਾਲ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ, ਆਗ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 54.2 ਤੋਂ 59.4% ਦੀ ਕਮੀ ਆਈ । • ਕਮਾਦ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਟਿੱਡੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਡਰਸਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਇਰੀਫੋਸ) ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
ਚਾਰਾ ਫਸਲਾਂ	• ਮੱਕਚਰ੍ਹੀ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਅਧਾਰਿਤ ਟੀ-ਕਾਰਡਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। • ਸੋਰਗਮ ਘਾਹ ਦੀ ਤਣੇ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਸਲੇਅਰ 30 ਐੱਫ ਐੱਸ (ਥੀਆਮੈਥੋਕਸਮ) ਨਾਲ ਬੀਜ ਸੋਧ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।
ਦਾਲਾਂ	• ਅਰਹਰ ਵਿੱਚ ਫਲੀ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹਰੇ ਰੰਗੀ ਤਿਕੋਨੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਕੋਰਾਜਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ (ਕਲੋਰੋਟਰਨੀਲੀਪਰੋਲ) ਜਾਂ ਫੇਮ 480 ਐੱਸ ਸੀ (ਫਲਿਉਬੈਂਡੀਆਮਾਈਡ) ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । • ਛੋਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਲੀ ਦੀ ਸੁੰਡੀ, ਹੈਲੀਕੋਵਰਪਾ ਅਰਮੀਗੋਰਾ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹਰੇ ਰੰਗੀ ਤਿਕੋਨ ਕੋਰਾਜਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐੱਸ ਜੀ ਜਾਂ ਰਿਮੋਨ 10 ਈ ਸੀ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । • ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਅਲ (ਬੀ ਟੀ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਮਹਾਸਤਰਾ) ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ (ਕੋਰਾਜਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ) ਦੇ ਸੰਯੁਕਤ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਹਾਸਲ ਹੋਏ ਅੰਕੜੇ ਕੋਰਾਜਿਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਤੀਜੇ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇ । • ਮੂੰਗਬੀਨ ਵਿੱਚ ਫਲੀ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬੀਅਲ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਸਪਿਨੋਸੈਡ 45 ਐੱਸ ਸੀ ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਤੀਜੇ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ।
ਤੇਲ ਬੀਜ	• ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਸਕਲਿਰੋਟੀਨੀਆ ਗਾਲੇ ਦੇ ਰੋਗ ਦੀ 25 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ 15 ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਨਾ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । • ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੇ ਗਲ ਦੇ ਗਾਲੇ ਜਾਂ ਬੀਜ ਦੇ ਗਾਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੈਬੂਕੋਨੋਜੋਲ 2 ਡੀ ਐੱਸ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । • ਜੈਵਿਕ ਸੋਇਆਬੀਨ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ ਵਿਛਾ ਕੇ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਹੱਥੀਂ ਗੁਡਾਈ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਅਸਰਦਾਇਕ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ।
ਸਬਜ਼ੀਆਂ	• ਕਕੜੀ (ਕਰੇਲਾ ਅਤੇ ਤੋਰੀ) ਵਿੱਚ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਵਾਤਾਅਨੁਕੂਲ ਰੋਕਥਾਮ ਕਿਉ-ਲਿਓਰ ਅਧਾਰਿਤ ਬੋਤਲ ਦਾ ਟਰੈਪ ਲਗਾ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । • ਟਮਾਟਰ ਵਿੱਚ ਬੀ ਆਈ ਪੀ ਐੱਮ (ਟ੍ਰਾਈਕੋਦਰਮਾ ਨਾਲ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ, ਗੋਦੇ ਨੂੰ ਟਰੈਪ ਫਸਲ ਵਜੋਂ ਲਾਉਣਾ, ਟ੍ਰਾਈਕੋਗ੍ਰਾਮਾ ਪ੍ਰੀਟੀਓਸਮ ਅਤੇ ਅਜ਼ੈਡੀਰੈਚਇਨ) ਨਾਲ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਕਾਰਨ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣ ਵਿੱਚ 31.6% ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਈ । • ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਉੱਤੇ ਅਣਸੋਧੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਉੱਪਰ ਕ੍ਰਾਈਸੋਪੀਰਲਾ ਜੈਸਟ੍ਰੋਵੀ ਸਿਲੀਮੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਚੇਪੇ ਵਿੱਚ 88.2% ਕਮੀ ਆਈ । • ਭਿੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜੂਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਪਾਇਰੋਮੈਸਫਿਨ 22.9 ਐੱਸ ਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕੀੜਿਆਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ, ਉਥੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਫਾਈਟੋਟੋਕਸਿਟੀ ਤੋਂ ਵੀ ਬਚਾਉਂਦੀ ਹੈ।
ਫਲ	• ਬੋਰ ਦੇ ਬਾਗਾਂ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ

ਉਤਪਾਦ/ਭੋਜਨ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਫਲ	ਅਮਰੂਦ ਦੀਆਂ ਰੰਗਦਾਰ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (ਪੰਜਾਬ ਕਿਰਨ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਪਿੰਕ) ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਕਰਕੇ ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੁਆਵਾ ਸੁਕੈਸ਼, ਨੈਕਟਰ ਅਤੇ ਲੈਦਰ/ਬਾਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਸਬਜ਼ੀਆਂ	- ਆਲੂ ਫਿੰਗਰ ਅਤੇ ਮਟਰ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਬਲਾਂਚਿੰਗ ਅਤੇ ਫਰੀਜ਼ਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ। - ਆਲੂ ਦੀ ਕਿਸਮ 'ਕੁਫਰੀ ਪੁਖਰਾਜ' ਤੋਂ ਆਲੂ ਦੇ ਪਰਾਂਠੇ/ਸਮੋਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਸੀਰੀਅਲਜ਼ (ਅਨਾਜ) ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦ	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਅਨਾਜ (ਜਵੀਂ ਦਾ ਦਲੀਆ) ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰੋਬਾਇਓਟਿਕ ਕੁਲਫੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਪੇਅ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਖਮੀਰ ਕੀਤੇ ਭੋਜਨ	ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਬਰਿਉਇੰਗ ਅਤੇ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਰਵਾਇਤੀ ਪੇਅ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਖਮੀਰ ਕੀਤੇ ਭੋਜਨਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਿਓਲ ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਅਕਸੈਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਛਾਣਬੀਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ।

ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ

ਮਿੱਥੇ ਟੀਚੇ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਨਿਊਟ੍ਰਾਸਿ-ਉਟੀਕਲ (ਪੋਸ਼ਟਿਕਤਾ ਵਰਧਕ) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਨ	ਡੇਅਰੀ ਅਤੇ ਰਵਾਇਤੀ ਭੋਜਨਾਂ ਦੀ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਕਾਲੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਰਲਾਉਣ ਨਾਲ ਧਾਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ, ਲੋਹਾ, ਜ਼ਿੰਕ, ਪੋਲੀਫਿਨੋਲਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਅਤੇ ਐਂਟੀ-ਆਕਸੀਡੈਂਟ ਗਤੀਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ।
ਪੋਸ਼ਟਿਕਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ	1516 ਪੇਂਡੂ ਸਕੂਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕੁੜੀਆਂ (13-18 ਸਾਲ ਉਮਰ) ਨੂੰ ਦੋ ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਲਗਾਏ ਪੰਜ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਹਾਂ ਪੱਖੀ ਹੁੰਗਾਰਾ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ

ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਤਕਨੀਕਾਂ

ਉਤਪਾਦ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਫਲ	- ਜਾਮਣ ਦਾ ਸਿਰਕਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ । - ਕਿੰਨੋ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਅਤੇ ਅਨਾਰ ਦੇ ਉਪ-ਉਤਪਾਦਾਂ ਤੋਂ ਡਾਇਅਟਰੀ ਫਾਈਬਰ (ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਅਹਾਰ) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਦਾ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
ਸਬਜ਼ੀਆਂ	ਆਲੂ ਦੇ ਚਿਪਸ ਲਈ ਬੈਚ ਨੁਮਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਅਧਾਰਿਤ ਸੁਕਾਉਣ ਦਾ ਸਿਸਟਮ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ।
ਸੀਰੀਅਲਜ਼ (ਅਨਾਜ)	- ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਆਟੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਫੈਟ, ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ ਅਤੇ ਮਾਵੇ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ 60 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੇ ਗੁਣ ਹਨ । - ਕਣਕ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਦਾਣਿਆਂ ਤੋਂ ਈਥਾਨੋਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਪੇਟੈਂਟ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ।
ਫੁੱਲ	ਗਲੈਡੀਓਲਜ਼ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਟਹਿਣੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਸੋਧੀ ਹੋਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਨੁਕੂਲ ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੀ ਮਿਆਦ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕੇ ।

ਸ਼ਹਿਦ	♦ ਸ਼ਹਿਦ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ-ਕਮ-ਪੁਣਨ ਦਾ ਯੂਨਿਟ (50 ਲਿਟਰ ਸਮਰਥਾ) ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
-------	---

ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਉਰਜਾ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ

ਖੇਤਰ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੋਜ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਸੂਰਜੀ ਉਰਜਾ	- ਮੁੜ ਤੋਂ ਸੰਚਾਰਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲਾ 'ਖੇਤੀ-ਉਦਯੋਗਿਕ ਸੋਲਰ (ਸੂਰਜੀ) ਸੁਕਾਵਾ' ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। - ਮੇਥੀ ਅਤੇ ਹਲਦੀ ਵਰਗੀਆਂ 30-40 ਕਿਲੋ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਇਵੈਕੁਏਟਿਡ ਟਿਊਬ ਕੁਲੈਕਟਰ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਸੁਕਾਵਾ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਵਣ ਖੇਤੀ

ਮਿੱਥੇ ਟੀਚੇ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ/ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ
ਫਾਈਟੋਰੈਮੀ-ਡੀਏਸ਼ਨ	♦ ਸਫੈਦੇ ਦੇ ਕਲੋਨ ਸੀ-413 ਨੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਕਲੋਨ ਪੀ ਈ-5 ਨੇ ਵੱਡਾ ਘੇਰਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ, ਜਦੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡਿਸਟਿਲਰੀ ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨਾਲ ਸਿੰਜਿਆ ਗਿਆ।
ਅੰਤਰ ਫਸਲੀਕਰਨ	♦ ਛੇ ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਦੇ ਪੋਪਲਰ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਕਣਕ ਦੀਆਂ 16 ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ ਤੋਂ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725 ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।
ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	♦ ਪੋਪਲਰ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ

ਮਿੱਥੇ ਟੀਚੇ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਖੁਰਾਕ ਲੈਣ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ	♦ ਐਪਿਸ ਡੋਰਸਟਾ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕ ਲੈਣ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਹੀ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਐਪਿਸ ਫਲੋਰੀਅ ਕਿਸਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤੀਬਰਤਾ ਦੇਸੀ ਨਰਮੇ ਨਾਲੋਂ ਅਮਰੀਕਨ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਪਾਈ ਗਈ।
ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾਪਣ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ	- ਸੰਪਰਕ ਐਕਸਪੋਜ਼ਰ ਰਾਹੀਂ ਐਪਿਸ ਮੈਲੀਫੇਰਾ ਕਾਮਿਆਂ ਤੋਂ ਬੀਆਮੈਥੋਕਸਮ ਦੀ ਮੀਡੀਅਨ ਲੀਥਲ ਵੈਲਿਊ (ਐੱਲ ਡੀ₅₀) 24 ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਐਕਸਪੋਜ਼ਰ ਉਪਰੰਤ 7.63ngbee⁻¹ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਐੱਲ ਡੀ₅₀ (ਓਰਲ) ਦੀ 5.490ngbee⁻¹ ਸੀ। - ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਇੱਕ ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਆਮੈਥੋਕਸਮ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ (0.02±0.1 ਮਿ.ਗ੍ਰਾ/ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮ⁻¹) ਪਾਈ ਗਈ ਜੋ ਕਿ ਤੀਜੇ ਦਿਨ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਹੱਦ (ਐੱਲ ਓ ਕਿਊ) ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋ ਗਈ।
ਸਾਫ਼ ਸਫ਼ਾਈ ਪੱਖੋਂ ਚੋਣਵੀਂ ਬਰੀਡਿੰਗ	♦ ਧੀ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਆ ਕੇ ਪਾਲਿਆ ਗਿਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿਆਰ ਹੋਈਆਂ ਲਗਭਗ 84 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਲੋਨੀਆਂ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਗਈਆਂ।

ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ

- ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਲਏ ਗਏ 920 ਨਮੂਨਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਬਜ਼ੀਆਂ (608), ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ (216), ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ (36), ਦੁੱਧ (36) ਅਤੇ ਪਾਣੀ (36) ਵਿੱਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਹੋਇਆ ਕਿ 5.54% ਨਮੂਨੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਸਨ ਅਤੇ 0.76% ਵੱਧੇ ਵੱਧ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਹੱਦ (ਐੱਮ ਆਰ ਐੱਲ) ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਸਨ।

ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਖੋਜ ਖੇਤਰ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਜਰਮਪਲਾਜ਼ਮ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ੀਕਰਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲਤਾ	♦ ਦੋ ਜੰਗਲੀ ਖੁੰਭਾਂ, ਪਲਿਓਰੋਟਸ ਸੈਪੀਡਸ ਅਤੇ ਪੀ. ਫਲੋਰੀਡੇਨਸ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪੌਣ-ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ 18s rRNA ਸਿਕਿਉਐਂਸਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਖੋਜਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਪਰਖਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਖੇਤ ਮਸ਼ੀਨਰੀ

ਮਸ਼ੀਨਰੀ/ਮਿੱਥੇ ਟੀਚੇ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ/ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ	ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੇ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਪਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲੋਂ ਨਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
ਉਪ-ਤਹਿ ਤੁਪਕਾ ਵਿਛਾਈ ਮਸ਼ੀਨ	ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਉਪ-ਤਹਿ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਵਿਛਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।
ਗੁਣਵਤਾ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਿਰਖ ਪਰਖ (ਟੈਸਟਿੰਗ)	ਮਿਆਰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ 32 ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਚਮਗਿੱਦੜਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਕੀਟ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਚੂਹੇ	- ਧਰੇਕ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਸਪਰੇਅ ਨਾਲ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਸਟੋਰ ਵਿਚਲੀ ਬੋਰੀਆਂ 21-30 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਮਾਰ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। - ਝੋਨੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਲਾਗ, ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਢੰਗ/ਤਰੀਕੇ ਤੋਂ ਨਿਰਭਰ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਵਧੇਰੇ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
ਚਮਚੜ੍ਹਕ/ ਚਮਗਿੱਦੜ	ਲੀਚੀ ਵਿੱਚ ਚਮਚੜ੍ਹਕ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐੱਲ ਈ ਡੀ ਬਲਬ ਨਾਲ ਰੋਸ਼ਨੀ ਕਰਨ, ਡਰੰਮ ਵਜਾਉਣ ਅਤੇ ਪਟਾਖੇ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਵਧੀਆ ਨਤੀਜੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਖੇਤੀ ਅਰਥਚਾਰਾ

ਖੇਤਰ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਸੰਗਠਨ (ਐੱਫ ਪੀ ਓ'ਜ਼)	ਐੱਫ ਪੀ ਓ'ਜ਼ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਲਈ ਸੰਸਥਾਗਤ ਸਹਾਇਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
ਸੁਪਰਮਾਰਕਿਟਜ਼	ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸੁਪਰਮਾਰਕਿਟਾਂ ਦਾ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦ ਪ੍ਰਚੂਨ ਵਿਕ੍ਰੇਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਉੱਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਐਂਪੇਰਿਲਜ਼ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟਾਈਲਜ਼

ਮਿੱਥੇ ਟੀਚੇ	ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ
ਡਾਇੰਗ (ਰੰਗਾਈ) ਤਕਨਾਲੋਜੀ	ਸੂਤੀ ਅਤੇ ਊਨੀ ਕੱਪੜੇ ਨੂੰ ਰਤਨਜੋਤ ਅਤੇ ਅਰਜੁਨ ਡਾਈ ਨਾਲ ਆਂਵਲਾ, ਕਿੱਕਰ, ਫਟਕੜੀ ਅਤੇ ਟੈਨਿਕ ਐਸਿਡ ਨਾਲ ਅਲਟ੍ਰਾਸੋਨਿਕ ਰੰਗਾਈ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲ ਰੰਗਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਧਾਗਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ	- ਕਪਾਹ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਫਾਈਬਰ ਨੂੰ 70:30 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਸਫਲਤਾ ਪੂਰਵਕ ਕੱਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਦੋ ਕੁਦਰਤੀ ਰੰਗਾਈਆਂ (ਤਰਮੀਨੇਲੀਆ ਅਰਜੁਨ ਦਾ ਸੱਕ ਅਤੇ ਪੁਨੀਕਾ ਗ੍ਰੈਨਾਟਮ) ਨਾਲ ਰੰਗਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। - ਪਪੀਤੇ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਮਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਛਾਉਣ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲੇ ਬੂਣੇ ਅਤੇ ਅਣਬੂਣੇ ਗਲੀਚੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵਪਾਰੀਕਰਨ

- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਮਾਰਕੀਟਿੰਗ ਅਤੇ ਆਈ ਪੀ ਆਰ ਸੈੱਲ ਨੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਲਾਭਪਾਤਰੀਆਂ ਨਾਲ ਵਪਾਰੀਕਰਨ ਲਈ 18 ਕਿਸਮਾਂ, 15 ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, 8 ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ 6 ਹੋਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ 47 ਸਹਿਮਤੀ ਦੇ ਯਾਦ ਪੱਤਰ (ਐੱਮ ਓ ਏ) ਸਹੀਬੰਧ ਕੀਤੇ। ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸੁਪਰ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮ ਸੀ ਐੱਚ 27 ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 14 ਅਤੇ 9 ਵਪਾਰਕ ਹਿੱਤ ਸਾਂਝੇ ਕੀਤੇ ਗਏ।

ਸਿੱਖਿਆ

- ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ 7 ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ, 43 ਮਾਸਟਰਜ਼, 29 ਡਾਕਟਰੇਟ ਅਤੇ 2 ਡਿਪਲੋਮਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅਕਾਦਮਿਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ, ਅਫ਼ਰੀਕਾ, ਬੰਗਲਾ ਦੇਸ਼, ਭੂਟਾਨ, ਈਥੀਓਪੀਆ, ਈਰਾਨ, ਕੀਨੀਆ, ਮੀਆਂਮਾਰ, ਨੇਪਾਲ, ਨਾਈਜੀਰੀਆ ਅਤੇ ਤਨਜ਼ਾਨੀਆ ਤੋਂ 65 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹਾਸਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਅੰਡਰਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਅਤੇ ਪੋਸਟਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲੇ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੋਏ। ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 970 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਕਾਲਰਸ਼ਿਪ ਅਤੇ ਵਿਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।
- ਇਸ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਸਰਵੋਤਮ ਥੀਸਿਸ ਐਵਾਰਡ, ਇੱਕ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਸਾਇੰਸ ਅਕਾਦਮੀ ਤੋਂ ਯੰਗ ਸਾਇੰਟਿਸਟ ਐਵਾਰਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ/ਵਜ਼ੀਫੇ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ।
- ਸਪੋਰਟਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ 2-5 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਪੋਰਟਸ ਅਤੇ ਗੇਮਜ਼ ਮੀਟ ਮੌਕੇ ਓਵਰਆਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਟਰਾਫ਼ੀ, ਓਵਰਆਲ ਗੇਮਜ਼ ਟਰਾਫ਼ੀ (ਲੜਕੇ) ਅਤੇ ਅਥਲੈਟਿਕ (ਲੜਕੇ) ਵਿੱਚ ਓਵਰਆਲ ਰਨਰਜ਼-ਅੱਪ ਟਰਾਫ਼ੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ। ਟੀਮ ਗੇਮਜ਼ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ ਤਿੰਨ ਸੋਨ ਤਗਮੇ-ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੇ), ਹੈਂਡਬਾਲ (ਲੜਕੇ) ਅਤੇ ਵਾਲੀਬਾਲ (ਲੜਕੇ); ਇੱਕ ਚਾਂਦੀ ਦਾ ਤਗਮਾ-ਬਾਸਕਟਬਾਲ (ਲੜਕੀਆਂ) ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ-ਬੈਡਮਿੰਟਨ (ਲੜਕੀਆਂ) ਜਿੱਤਿਆ।
- ਸ੍ਰੀ ਤੇਜਵੀਰ ਸਿੰਘ ਗਰੇਵਾਲ (ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ) ਨੇ 28-31 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟ੍ਰੀ ਦਯਾਨੰਦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਰੋਹਤਕ, ਹਰਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਰੋਲਰ ਸਕੇਟਿੰਗ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਮੌਕੇ 10 ਕਿ.ਮੀ. ਸੜਕ ਤੇ ਪੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਪੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ

ਸੋਨ ਤਗਮਾ, 10 ਕਿ.ਮੀ. ਟ੍ਰੈਕ ਇਲੀਮੀਨੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਂਦੀ ਦਾ ਤਗਮਾ, 1000 ਮੀ. ਟਰੈਕ ਰੇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ ਅਤੇ ਰਨਰਜ਼ ਅੱਪ ਟੀਮ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਟਰਾਫ਼ੀ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ।

- ਮਿਜ਼ ਉੱਜਲਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਢੱਟ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 9-12 ਅਪ੍ਰੈਲ 2019 ਦੌਰਾਨ ਸੰਗਰੂਰ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 20ਵੀਂ ਅੰਤਰ ਜ਼ੋਨ (ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ) ਹੈਂਡਬਾਲ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਸ੍ਰੀ ਸ਼ਾਹਬਾਜ਼ ਸਿੰਘ ਭੁੱਲਰ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਾਲਜ) ਨੇ 31 ਅਗਸਤ ਤੋਂ 2 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਸਵੀਮਿੰਗ ਪੂਲ ਵਿਖੇ ਹੋਈ 41ਵੀਂ ਅਭੈ ਓਸਵਾਲ ਸੀਨੀਅਰ ਪੰਜਾਬ ਸਵੀਮਿੰਗ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਪੋਲੋ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ 2018 ਮੌਕੇ 4×50 ਮੀ. ਫ੍ਰੀ ਸਟਾਈਲ ਮਿਕਸ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ, 4×50 ਮੀ. ਮੈੱਡਲੇਅ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਸਥਾਨ ਅਤੇ 4×100 ਮੀ. ਮੈੱਡਲੇਅ ਰਿਲੇਅ ਵਿੱਚ ਤੀਜਾ ਸਥਾਨ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ 3-7 ਫ਼ਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਆਈ.ਸੀ.ਏ.ਆਰ., ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਸਰਦਾਰ ਕਰੁਸ਼ੀਨਗਰ ਦੰਤੀਵਾੜਾ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਬਨਸਕੰਠਾ, ਗੁਜਰਾਤ ਵਿਖੇ ਹੋਏ 19ਵੇਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਅੰਤਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਯੁਵਕ ਮੇਲਾ 2018-19 ਮੌਕੇ ਸਮੂਹ ਭਾਰਤੀ ਗਾਇਣ, ਸਮੂਹ ਦੇਸ਼ ਭਗਤੀ ਗਾਇਣ, ਐਕਸਟੈਂਪੋਰ, ਸਕਿੱਟ ਵਿੱਚ ਚਾਂਦੀ ਦਾ ਤਗਮਾ ਅਤੇ ਕੋਲਾਜ ਮੇਕਿੰਗ ਵਿੱਚ ਕਾਂਸੇ ਦਾ ਤਗਮਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਪਸਾਰ

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪਸਾਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ :

- ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਸਤੰਬਰ 2018 ਅਤੇ ਮਾਰਚ 2019 ਦੌਰਾਨ 14 ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਲਗਾਏ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਸੂਬਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਰਿਆਣਾ, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਤੋਂ ਲੱਖਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਸ਼ਿਰਕਤ ਕੀਤੀ, ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸਾਂਝੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ, ਮਿਆਰੀ ਬੀਜ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਖਰੀਦੋ-ਫਰੋਖਤ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਉਤਪਾਦਨ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲਿਆ। ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿਖੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਮੇਲਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਪੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਡਮੁੱਲਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ 10 ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਲਈ 388 ਖੇਤ ਵਿਵਸਥਾ; 1161 ਅਪਨਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੋਜ ਤਜਰਬੇ; 134 ਆਨ ਫਾਰਮ ਤਜਰਬੇ; 3,226 ਫਰੰਟ ਲਾਈਨ

ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ; 1790 ਢੰਗ ਤਰੀਕਾ ਦਰਸਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀਆਂ; 1651 ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (1215 ਸ਼ਾਰਟ, 289 ਵੋਕੇਸ਼ਨਲ, 105 ਇਨ ਸਰਵਿਸ ਅਤੇ 42 ਵਿਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ), 827 ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਖੋਜ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ ਲਗਾਈਆਂ।

- ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਬਾਇਓਫੇਜ਼ਟਿਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਚਲਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਤੇ ਚਲਾਈ ਮੁਹਿੰਮ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ 30 ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਬਰਨਿੰਗ (ਅੱਗ ਲਾਉਣ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਘਟਨਾ ਨਹੀਂ) ਪਿੰਡ ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨਰਮੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੀ। ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਹੇਠ ਰਕਬਾ 56,000 ਏਕੜ (2017-18) ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ 60,191 ਏਕੜ (2018-19) ਹੋ ਗਿਆ। ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਵਧ ਕੇ 95.71% ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠ ਵਧ ਕੇ 73.94% ਹੋ ਗਿਆ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ 230 ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਤੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਮੇਲ ਰਾਹੀਂ ਫਾਟਾਫਟ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਹੁਣ ਤੱਕ 6,103 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੂਤ ਵਜੋਂ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ।
- ਕਿਸਾਨ ਮੋਬਾਇਲ ਐਪ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਮੌਕੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਪੰਜ ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨ ਵਟਸਐਪ ਜ਼ਰੀਏ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ ਖੇਤੀ ਸੰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ 149 ਵਟਸਐਪ ਗਰੁੱਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਹੁੰਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਪੰਜ ਲੱਖ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੌਸਮ ਅਧਾਰਿਤ ਖੇਤੀ ਸਲਾਹ-ਮਸ਼ਵਰਾ (ਐਡਵਾਇਜ਼ਰੀ) ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਹਿਤ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਖੇਤੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਿੰਟ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਮੀਡੀਆ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਰਾਬਤਾ ਕਾਇਮ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੇਂਦਰ ਨੇ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਖੇਤੀ ਰਸਾਲੇ ਪ੍ਰੋਗਰੈਸਿਵ ਫਾਰਮਿੰਗ (ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ) ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਖੇਤੀ (ਪੰਜਾਬੀ) ਹਰੇਕ ਦੇ 12 ਅੰਕ ਕੱਢੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ

ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਸਰਕੂਲੇਸ਼ਨ 1,70,400 ਰਹੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ (ਪੈਕੇਜ ਆਫ ਪ੍ਰੋਕਟਸਿਸ) ਦੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਐਡੀਸ਼ਨ (ਹਾਤੀ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰੀ) ਅਤੇ 46 ਨਵੇਂ ਖੇਤ ਬੁਲੇਟਿਨਜ਼ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਖਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾ ਹਿਤ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ 205 ਲੇਖ ਅਤੇ 884 ਪ੍ਰੈੱਸ ਨੋਟ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਵੱਲੋਂ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀਆਂ 255 ਟੀ ਵੀ/ਰੇਡੀਓ ਟਾਕਜ਼ (ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ) ਵੀ ਕਰਵਾਏ ਗਏ।

ਸਮਝੌਤੇ ਦੇ ਯਾਦ ਪੱਤਰ (ਐਮ ਓ ਯੂ'ਜ਼)

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ/ਸੰਗਠਨਾਂ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਸਮਝੌਤੇ ਦੇ 10 ਯਾਦ ਪੱਤਰ ਸਹਿਬੰਧ ਕੀਤੇ :

- ਨਿਪੋਨ ਸਟੀਲ ਅਤੇ ਸੁਮਿਕਿਨ ਬੁਸੈਨ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ, ਟੋਕੀਓ, ਜਪਾਨ
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਬਰਮਿੰਘਮ, ਯੂ.ਕੇ.
- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਕੈਨਬਰਾ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ
- ਮਿਸ਼ੀਗਨ ਸਟੇਟ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਈਸਟ ਲੈਂਜਿੰਗ, ਮਿਸ਼ੀਗਨ, ਯੂ.ਐੱਸ.ਏ
- ਗੇਲਿਲੀ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ
- ਟੈੱਲ ਅਵੀਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ
- ਅਰਾਵਾ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਇਜ਼ਰਾਈਲ
- ਮੈਸ. ਸੀ.ਡੀ. ਐੱਸ ਐੱਲ ਵੈਂਚਰਜ ਲਿਮ. ਮੁੰਬਈ
- ਮਹਿੰਦਰਾ ਐਂਡ ਮਹਿੰਦਰਾ ਲਿਮ. ਮੁੰਬਈ
- ਪੰਜਾਬ ਐਂਡ ਸਿੰਧ ਬੈਂਕ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ

ਪੁਰਸਕਾਰ, ਮਾਣ ਅਤੇ ਸਨਮਾਨ

- ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ ਵੱਲੋਂ ਸਰਦਾਰ ਪਟੇਲ ਸਰਵੋਤਮ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਸੰਸਥਾ ਐਵਾਰਡ 2017 ਨਾਲ ਨਿਵਾਜ਼ਿਆ ਗਿਆ। ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੇ ਇਹ ਪੁਰਸਕਾਰ 5 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ ਡਾ. ਟੀ. ਮੋਹਾਪਾਤਰਾ, ਸਕੱਤਰ, ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ (ਡੀ ਏ ਆਰ ਈ) ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਜਨਰਲ, ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਸ਼੍ਰੀ ਰਾਮ ਨਾਥ ਕੋਵਿੰਦ ਵੱਲੋਂ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਨਾਗਰਿਕ ਸਨਮਾਨ 'ਪਦਮ ਸ਼੍ਰੀ' ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਸਨਮਾਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ

ਅਤੇ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ) ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ 11 ਮਾਰਚ 2019 ਨੂੰ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਭਵਨ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਸਿਵਲ ਇਨਵੈਸਟੀਚਰ ਰਸਮ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

- ♦ ਡਾ. ਜੇ ਐੱਸ ਚਾਵਲਾ, ਡਾ. ਗੁਰਜੀਤ ਕੌਰ ਗਿੱਲ, ਡਾ. ਤੇਜ ਗਰਗ, ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ, ਡਾ. ਜਵਾਲਾ ਜਿੰਦਲ ਅਤੇ ਡਾ. ਹਰਲੀਨ ਕੌਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੂੰ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਭਾਰਤੀ ਮੱਕੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਦੋ ਸਾਲ 2017-18 ਅਤੇ 2018-19 ਲਈ ਸਰਵੋਤਮ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਿਡ ਖੋਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ (ਏ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਪੀ) ਮੱਕੀ ਕੇਂਦਰ ਐਵਾਰਡ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਡਾ. ਕੇ ਜੀ ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਡਾ. ਅੰਗਰੇਜ਼ ਸਿੰਘ (ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ) ਨੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ-ਸੀਫੇਟ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਸਰਵੋਤਮ ਏ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਪੀ ਕੇਂਦਰ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਐੱਸ ਐੱਸ ਧਾਲੀਵਾਲ (ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜ਼ਿੰਕ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ (ਆਈ ਜੈੱਡ ਏ)-ਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਆ (ਐੱਫ ਏ ਆਈ) ਤੋਂ ਆਈ ਜੈੱਡ ਏ-ਐੱਫ ਏ ਆਈ ਐਵਾਰਡ 2018 ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।
- ♦ ਡਾ. ਸੰਗੀਤ ਚੰਗੂਵਾਲ (ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ) ਨੂੰ ਸਾਲ 2019 ਵਿੱਚ ਨਿਊਫਿਕ, ਡੱਚ ਆਰਗੇਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ

ਫਾਰ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ “ਦਿ ਨੀਦਰਲੈਂਡ ਵੱਲੋਂ ਔਰੇਂਜ ਨਾਲਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ” (ਓ ਕੇ ਪੀ) ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ।

- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਬਠਿੰਡਾ ਨੂੰ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲ ਖੇਤੀ ਉੱਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੋਜਾਂ (ਐੱਨ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਏ)-ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਦਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅੰਸ਼ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਜੋਂ ਕੀਤੇ ਅਣਥੱਕ ਯਤਨਾਂ ਸਦਕਾ ਸਰਵੋਤਮ ਐੱਨ ਆਈ ਸੀ ਆਰ ਏ-ਕੇ ਵੀ ਕੇ ਐਵਾਰਡ 2019 ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।
- ♦ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਸੰਗਰੂਰ ਅਤੇ ਗਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤ ਚੱਠਾ ਨਨਹੋੜਾ ਨੂੰ 20 ਸਤੰਬਰ 2018 ਦੇ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਲੱਗੇ ਕਿਸਾਨ ਮੇਲੇ ਦੌਰਾਨ ਰਾਜਪਾਲ ਸਰਵੋਤਮ ਪਿੰਡ ਪੁਰਸਕਾਰ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।
- ♦ ਡਾ. ਸਰਵਨ ਕੁਮਾਰ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਅਤੇ ਡਾ. ਪੀ ਐੱਸ ਸੰਧੂ (ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ) ਨੂੰ 1-3 ਫਰਵਰੀ 2019 ਦੌਰਾਨ ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖਰ ਅਜ਼ਾਦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਐਂਡ ਤਕਨਾਲੋਜੀ, ਕਾਨਪੁਰ ਵਿਖੇ “ਸਵੈ ਨਿਰਭਰਤਾ ਲਈ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਤੇਲਬੀਜ ਵਿੱਚ ਖੋਜਮਈ ਪਹੁੰਚ ਵਿਧੀਆਂ” ਉੱਤੇ ਹੋਈ ਚੌਥੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਕਾਨਫਰੰਸ ਮੌਕੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਰਵੋਤਮ ਮੌਖਿਕ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਅਤੇ ਸਰਵੋਤਮ ਪੋਸਟਰ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਪੁਰਸਕਾਰ ਹਾਸਲ ਹੋਇਆ।

ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ

2018-19

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ 2018-19 ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ

ਤਸਦੀਕ ਕੀਤੀ

ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ, ਮਿਤੀ

ਹਸਤਾਖਰ

ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ, ਪੰਜਾਬ
ਮੰਤਰਾਲਾ ਇੰਚਾਰਜ,
ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਭਲਾਈ ਵਿਭਾਗ



ਕੈਪਟਨ ਅਮਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਮਾਣਯੋਗ ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ, ਪੰਜਾਬ 15 ਜਨਵਰੀ 2019 ਨੂੰ ਪੀ.ਏ.ਯੂ.
ਵਿਖੇ ਰੀਵਿਊ ਮੀਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ



ਆਈ ਸੀ ਏ ਆਰ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਾਯੋਜਿਤ ਵਿੰਟਰ ਸਕੂਲ “ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਉੱਦਮਸ਼ੀਲਤਾ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਸਸ਼ਕਤੀਕਰਨ”
ਦੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀ, ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਉੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨਾਲ

ਸਾਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟ

2018-19



ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਵਿਖੇ ਹੋਈ 43ਵੀਂ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਏ
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਦੇ ਵਾਈਸ ਚਾਂਸਲਰ ਸਾਹਿਬਾਨ



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ

Ludhiana-141004 (Punjab) India Phone : +91 -161 2401960-2401979

Fax : +91 161 2400945 website : www.pau.edu