

ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੋਰਚ ਵਾਇਰਸ (Blueberry Scorch Virus)

ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੋਰਚ ਵਾਇਰਸ (BIScV) ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਕੋਲੰਬੀਆ (BC) 'ਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰੀ ਸੰਨ 2000 'ਚ ਲੱਭਿਆ ਗਿਆ ਪਰ ਇਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ BIScV ਲੱਭੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਕਈ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ BC 'ਚ ਮੌਜੂਦ ਸੀ। ਹੁਣ ਇਹ ਬਲੂਬੇਰੀ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਇਲਾਕਿਆਂ 'ਚ ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਖਿਲਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਰੋਗ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਕਲਟੀਵਰ ਅਤੇ ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਨਸਲ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਪਰ BC 'ਚ ਉਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਉੱਚੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਕਲਟੀਵਰ ਇਸ ਵਾਇਰਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। BIScV ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਗੰਭੀਰ ਰੂਪ 'ਚ ਝੁਲਸਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜੂ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਾਰ ਲਾਗ ਲੱਗ ਜਾਣ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਬੂਟੇ ਮੁੜ ਕਦੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਹਰ ਸਾਲ ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। BIScV ਤੇਲੇ (ਏਫਿਡ) ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲਾ ਸਟਾਕ ਬੀਜ ਦੇਣ ਦੁਆਰਾ ਫੈਲਦਾ ਹੈ।



ਤਸਵੀਰ 1. ਝੁਲਸੇ ਹੋਏ ਫੁੱਲ



ਤਸਵੀਰ 2. BIScV ਦੀ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲਾ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਖੜ੍ਹਾ ਬੂਟਾ

ਫੋਟੋ ਕਰੈਡਿਟ (1 - 2): ਈ ਐੱਸ ਕਰੇਪ ਕਨਸੱਲਟ

ਰੋਗ ਦੇ ਲੱਛਣ

- ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੋਰਚ ਦੇ ਰੋਗ ਲੱਛਣਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਸਮੇਂ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਪਣੇ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵਾਚੋ।
- ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ, ਅਗੇਤੋਂ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਉਪਰੰਤ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਝੁਲਸ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਦੀ ਕਦੀ ਕੇਵਲ ਫੁੱਲ ਹੀ ਝੁਲਸਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿਰਫ ਰੁਝ ਰੁ ਲਗਰਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਝੁਲਸੇ ਹੋਏ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਤਣਿਆਂ ਨਾਲ ਹੀ ਲੱਗੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੋਰਚ ਦੇ ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਬਲੂਬੇਰੀ ਸ਼ੋਕ (blueberry shock), ਮੱਮੀ ਬੈਰੀ (mummy berry), ਕੋਰੇ ਨਾਲ ਹੋਏ ਨੁਕਸਾਨ, ਬੈਕਟੀਰੀਅਲ ਬਲਾਈਟ (bacterial blight), ਸਪੈਨਵਰਮ (spanworm) ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਜਾਂ ਹੋਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਰਲਦੇ ਮਿਲਦੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬੀਮਾਰੀ ਦੀ ਸਹੀ ਪਛਾਣ ਵਾਸਤੇ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ ਤੋਂ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਆਮ ਕਰਕੇ ਲਾਗ ਲੱਗਣ ਦੇ 1-2 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਗੁਪਤ ਸਮਾਂ ਆਖਦੇ ਹਨ (ਲਾਗ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਬੂਟੇ ਉੱਤੇ ਵਾਇਰਸ ਦੇ ਲੱਛਣ ਜ਼ਾਹਰ ਹੋਣ ਤੱਕ ਜੋ ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ)
- ਅਕਸਰ ਹੀ ਬੀਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਅਗਲੇ ਬੂਟੇ ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਰਹਿਤ ਦੇਖੇ ਗਏ ਹਨ।
- BIScV ਦੀ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਮਾੜੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਅੰਦਰ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਮੁੜ ਕਦੇ ਵੀ ਆਮ ਵਰਗੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਲੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।
- ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਰੁੱਤ ਅੱਗੇ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਬੂਟਿਆਂ ਉੱਪਰ ਨਵਾਂ ਪੁੰਗਾਰਾ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਿਹਤਮੰਦ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਪਰ ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- ਕੁਝ ਕੇਸਾਂ 'ਚ, ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਕੁਝ ਕੁ ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਹੀ ਜ਼ਾਹਰ ਕਰਨ ਜਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਹੀ ਨਾ ਕਰਨ, ਪਰ ਸਾਰੀਆਂ ਹੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਾਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਹੋਈ 'ਬਲੂਕਰੋਪ (Bluecrop)' ਦੇ ਬੂਟੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਕੁ ਸੂਖਮ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੀ ਦਿਖਾਉਣ ਜਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਹੀ ਕੋਈ ਲੱਛਣ ਨਾ ਦਿਖਾਉਣ। ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਹੋਈ 'ਬਲੂਕਰੋਪ' ਦੇ ਪੱਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬੂਟੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਪੀਲੇ-ਹਰੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਓਹ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਝੁਲਸਣ ਅਤੇ ਮਰ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਲੱਛਣ ਜ਼ਾਹਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਆਮ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬੂਟਿਆਂ 'ਚ ਰੋਗ ਲੱਛਣ ਥੋੜ੍ਹੇ ਹੋਣ, ਰੋਗੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਝਾੜ ਘੱਟ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੰਨਾਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਘੱਟ ਅਤੇ ਫਲ ਛੋਟੇ ਲਗਦੇ ਹਨ।
- ਲਾਗ ਦੇ ਹੋਰ ਲੱਛਣਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੱਤਝੜ ਦੌਰਾਨ ਲਾਲ ਲਕੀਰਾਂ ਦੇ ਪੈਟਰਨ ਬਣਨੇ (oak leaf patterning), ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪੀਲਾ ਹੋਣਾ, ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਧੱਬੇ ਪੈਣੇ, ਸਾਰਾ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋ ਜਾਣਾ, ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਪੈਣਾ, ਜਾਂ ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ 'ਮੋੜੀਦਾਰ' ਵਿਖਾਈ ਦੇਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਵੀ ਸ਼ੱਕ ਵਾਲਾ ਵਿਖਾਈ ਦੇਵੇ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾ ਲਵੋ।
- ਬੂਟੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਲਾਗ ਗ੍ਰਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵੀ। ਜੇਕਰ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਬੂਟਾ ਵੱਢ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨਵੀਆਂ ਫੇਟਾਂ ਫਿਰ ਵੀ ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਲਾਗ ਵਾਲੀਆਂ ਹੀ ਹੋਣਗੀਆਂ।



ਤਸਵੀਰ 3. ਝੁਲਸ ਰਹੇ ਫੁੱਲ



ਤਸਵੀਰ 4. 'ਨੋਰਥਲੈਂਡ (Northland)' ਕਿਸਮ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰਹੇ ਪੱਤੇ



ਤਸਵੀਰ 5 ਅਤੇ 6. ਸਿਹਤਮੰਦ 'ਬਲੂਕਰੈਪ' (ਖੱਬੇ) ਬਨਾਮ ਝੁਲਸ ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੀ 'ਬਲੂਕਰੈਪ' (ਸੱਜੇ)। ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਉੱਤੇ ਫਲ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।

ਫੋਟੋ ਕਰੈਡਿਟ (3-6): ਬੀ ਸੀ ਬਲੂਬੇਰੀ ਕੌਂਸਲ



ਤਸਵੀਰ 7. BISCv ਦੀ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਕੱਟੇ ਗਏ ਬੂਟਿਆਂ ਉੱਤੇ ਨਵਾਂ ਪੁੰਗਾਰਾ। ਨਵੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਲਾਗ ਦੇ ਸੋਮੇ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨਗੀਆਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇਹ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਫੋਟੋ ਕਰੈਡਿਟ: ਬੀ ਸੀ ਬਲੂਬੇਰੀ ਕੌਂਸਲ

ਤਸਵੀਰ 8. 'ਬਲੂਕਰੈਪ' ਦੇ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬੂਟਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਰਾ ਵੱਧ ਪੀਲੇ ਹਨ।

ਫੋਟੋ ਕਰੈਡਿਟ: ਈ ਐੱਸ ਕਰੈਪ ਕਨਸੋਲਟ

ਬਚਾਅ ਦੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ

1. **ਨਿਗਰਾਨੀ:** ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਕੇ ਬਲੂਬੇਰੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਲਗਰਾਂ ਦੇ ਝੁਲਸਣ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਵਰਗੇ ਹੋਰ ਲੱਛਣਾਂ ਵਾਸਤੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵਾਚਦੇ ਰਹਿਣਾਂ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ
2. **ਸੱਕੀ ਲੱਛਣਾਂ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਓ:** ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਾ ਪੱਕਾ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸੱਕੀ ਬੂਟੇ ਦੇ ਪੱਤੇ 'ਮਨਿਸਟਰੀ ਐਂਡ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਪਲਾਂਟ ਹੈਲਥ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ' ([Plant Health Laboratory](http://PlantHealthLaboratory)) (ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ) ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਭੇਜੋ। ਪ੍ਰਤਿ ਬੂਟਾ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 10 ਤਾਜ਼ੇ ਪੱਤੇ, ਪ੍ਰਭਾਵਤ (ਲੱਛਣਾਂ ਵਾਲੇ) ਭਾਗ ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਨੇੜੇ ਤੋਂ ਹੋ ਸਕੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ। BISCv ਦੇ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ 'ਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਨਾਲ ਇੱਕ BISCv ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ ਫਾਰਮ ਜ਼ਰੂਰ ਲੱਗਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਾਸ਼ਤਕਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਖੇਤ ਪਿੱਛੇ 10 ਤੱਕ ਨਮੂਨੇ ਮੁਫਤ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
3. **ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟੋ:** ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਜਿੰਨਾ ਜਲਦੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਖੇਤ 'ਚੋਂ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟਣੇ ਤੇ ਤਬਾਹ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਦਾ ਸਾਰਾ ਬੂਟਾ ਚਾਕਲੀ ਸਮੇਤ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟਣਾਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਛੱਡੇ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਤੰਦਰੁਸਤ ਬੂਟਿਆਂ ਲਈ ਵਾਇਰਸ ਦੀ ਲਾਗ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨਗੇ। ਬੂਟੇ ਨਾ ਪੁੱਟ ਸਕਣ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਤੇਲੇ ਉੱਤੇ ਕਾਬੂ ਨਾ ਪਾ

ਸਕਣ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਵਾਇਰਸ 5% ਸਲਾਨਾ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਖੇਤ ਭਰ ਵਿਚ ਫੈਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਆਖਰਕਾਰ ਸਾਰਾ ਖੇਤ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਪੈਦਾਵਾਰੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

4. **ਤੇਲਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ:** BIScV ਤੇਲੇ ਦੁਆਰਾ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜਿੱਥੇ ਝੂਲਸ ਮੌਜੂਦ ਹੈ, ਸਾਰੇ ਹੀ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਅਸਰਦਾਰ ਤੇਲਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਪਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਹੀ ਖੇਤਾਂ 'ਤੇ ਇਕ ਰਜਿਸਟਰਡ ਤੇਲਾ ਨਾਸ਼ਕ (Aphicide) ਸਪਰੇਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਬਚੇ ਹੋਏ ਤੇਲੇ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁਨਰ-ਜਨਣ ਅਤੇ ਖਿੰਡਣ-ਪੁੰਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਫੁੱਲਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਤੇਲੇ ਲਈ ਵਾਚਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇਲਾ ਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਖੇਤ 'ਚ ਕਈ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖੋ, ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਖੇਤ ਦੇ ਬੰਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਖੇਤ 'ਚੋਂ ਕੱਢ ਨਹੀਂ ਲਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਸਪਰੇਅ ਨਾ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਤੇਲਾ ਨਾਸ਼ਕ ਲੇਬਲਾਂ ਉੱਤੇ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤੁੜਵਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ। ਦਵਾਈਆਂ ਸਬੰਧੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਤੇਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ BC ਬੈਰੀ ਉਤਪਾਦਨ ਗਾਈਡ ਵੇਖੋ।

ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:

ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ:

ਫੁੱਲਫਿੱਲ (Fulfill) (50% pymetrozine) 193 g/ha (77g/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਬਚੇ ਹੋਏ ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਸਤੇ। ਜੇ ਤੇਲੇ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਫੁੱਲਫਿੱਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੁੜਵਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 85 ਦਿਨ ਰਹਿ ਜਾਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਐਗਜ਼ਾਇਰੋਲ (Exirel) (100 g/L cyantraniliprole) 750 – 1500 mL/ha (300 – 600 mL/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਕਦਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿੜਿਆਂ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ। ਇਹ ਦਵਾਈ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੈ; ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫੁੱਲਾਂ ਵੇਲੇ, ਜਦੋਂ ਮੱਖੀਆਂ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ, ਨਾ ਕਰੋ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 3 ਦਿਨ ਰਹਿਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਸਿਵਾਂਟੋ ਪ੍ਰਾਈਮ (Sivanto Prime) (200 g/L flupyradifurone) 500-750 mL/ha (196 – 295 mL/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਕਦਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿੜਿਆਂ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ। ਇਹ ਦਵਾਈ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੈ ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫੁੱਲਾਂ ਵੇਲੇ ਨਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਮੱਖੀਆਂ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ 2000 mL/ha (787 mL/acre) ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਵਾਈ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 3 ਦਿਨ ਰਹਿਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਪਾਈਗੈਨਿਕ (PyGanic) EC1.4 (1.4% pyrethrins) 2.32 – 4.65 L/ha (0.93 – 1.86 L/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਔਰਗੈਨਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਸਤੇ ਮਨਜ਼ੂਰਸ਼ੁਦਾ ਹੈ ਇਸ ਕਰਕੇ ਤੁੜਵਾਈ ਤੱਕ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ:

ਐਡਮਾਇਰ (Admire) 240F ਜਾਂ ਅਲਾਇਅਸ (Alias) 240SC (240 g/L imidacloprid) 175 mL/ha (70 mL/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਇਹ ਦਵਾਈ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੈ; ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਾਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਗੈਰ ਹਾਜ਼ਰੀ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 14 ਦਿਨ ਰਹਿਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਅਸੇਲ (Assail) 70WP (70% acetamiprid) 56 ਤੋਂ 86 g/ha (22 ਤੋਂ 34 g/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਛਿੜਕਾਵਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਦਿਨ ਦਾ ਵਕਫ਼ਾ ਰੱਖੋ। ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਸੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੈ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 7 ਦਿਨ ਰਹਿ ਜਾਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਕਨਸੈਪਟ ਲੀਕੁਅਡ (Concept Liquid) (75 g/L imidacloprid, 10 g/L deltamethrin) 560 mL/ha (224 mL/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਕਵਰੇਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪੱਤਿਆਂ 'ਤੇ ਛਿੜਕਾਓ। ਫੁੱਲ ਝੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਰਤੇ ਜਦੋਂ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਖੇਤ 'ਚੋਂ ਕੱਢੀਆਂ ਜਾ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਤੁੜਵਾਈ ਵਿਚ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 14 ਦਿਨ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋਣ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਨਾ ਵਰਤੇ।

ਮੋਵੈਂਟੋ (Movento) 240SC (240 g/L spirotetramat) 220 – 365 mL/ha (88 – 146 mL/acre) ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ। ਇਹ ਦਵਾਈ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੈ; ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਾਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਗੈਰ ਹਾਜ਼ਰੀ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਸੀਜ਼ਨ ਵਿੱਚ 1.8 L/ha (0.72 L/acre) ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਵਾਈ ਨਾ ਵਰਤੇ। ਤੁੜਵਾਈ ਵਿੱਚ 7 ਦਿਨ ਰਹਿਣ ਉਪਰੰਤ ਨਾ ਵਰਤੇ।

5. ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੂਟਿਆਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰੋ। ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਅਗਾਂਹ ਨਵੀਂ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਨਾ ਕਰੋ। ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ, ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਅਗਾਂਹ ਨਵੀਂ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ, ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ BIScV ਵਾਸਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਇਰਸ ਦੇ ਦਾਖਲੇ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ, ਨਵੀਂ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹੀ ਪੜਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। **ਕੇਵਲ ਚੰਗੇ ਨਮਣੇ ਵਾਲੀਆਂ ਨਰਸਰੀਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਸਟਾਕ ਖਰੀਦੋ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਵਾਇਰਸ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਸਮੇਤ, ਅਗਾਂਹ ਨਵੀਂ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹੋਣ।**

ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੈਰਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਗੰਭੀਰ ਬੀਮਾਰੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ BC ਦੇ ਬਲੂਬੇਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਫੈਲੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਕਿ BC 'ਚ 11000 ਹੈਕਟੇਅਰ (28,000 ਏਕੜ) ਤੋਂ ਵੱਧ ਥਾਂ 'ਚ ਬਲੂਬੇਰੀ ਲੱਗੀ ਹੋਈ ਹੈ ਤਾਂ BIScV ਦਾ ਖੇਤਾਂ ਅੰਦਰ, ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅਤੇ ਫਾਰਮਾਂ ਤੋਂ ਫਾਰਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫੈਲਾਅ ਹੌਲੀ ਕਰਨ ਜਾਂ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ BIScV ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ, ਤੇਲੇ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟਣ ਲਈ, ਸਾਰੇ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰੇ ਖੇਤਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਆਪਸੀ ਮਿਲਵਰਤਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ:

1. ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਝੂਲਸ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਸਬੰਧੀ ਵਾਚਦੇ ਰਹੋ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਸਮੇਂ
2. ਸ਼ੱਕੀ ਰੋਗ ਲੱਛਣਾਂ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੂਟੇ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਲਵੋ ਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਉ
3. ਲਾਗ ਲੱਗੀ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟੋ
4. ਇਕ ਅਸਰਦਾਰ ਤੇਲਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖੋ
5. ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਕੇਵਲ ਉਹ ਹੀ ਸਟਾਕ ਖਰੀਦੋ ਜਿਹੜਾ ਵਾਇਰਸ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਸਮੇਤ, ਅਗਾਂਹ ਨਵੀਂ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾ ਕੇ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ।

ਬਲੂਬੇਰੀ ਸਕੈਰਚ ਵਾਇਰਸ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ:

ਕਰੀਨਾ ਸਾਕਾਲੋਸਕਸ (Karina Sakalauskas),
ਬੀ ਸੀ ਬਲੂਬੇਰੀ ਕੌਂਸਲ, ਐੱਬਸਫੋਰਡ
(604) 613-2133

ਸਿਵਾ ਸਬਾਰਾਤਨਮ (Siva Sabaratnam), ਮਨਿਸਟਰੀ ਐਂਡ ਐਗਰੀਕਲਚਰ
ਕੈਰੋਲਿਨ ਟੀਜ਼ਡੇਲ (Carolyn Teasdale), ਮਨਿਸਟਰੀ ਐਂਡ ਐਗਰੀਕਲਚਰ
(604) 556-3001

ਮਾਰਚ, 2016

Translated in parts by: Gurprit Singh Dhillon, P.Ag., MSc Ext Edu, BSc Agri (Hons)