

## கரும்பு

1. கரும்பின் செவ்வழுகல் நோய் : கொலிடோடிரைகம் ஃபில்கேட்டம்
2. கரும்பின் கரணை அழுகல் நோய் : செரட்டோசிஸ்டிஸ் பேரடாக்சா
3. செரட்டோஸ்டொமெல்லா பேரடாக்சா
4. புற்தண்டு நோய் : வைரஸ்
5. கட்டைப் பயிர் குட்டையாதல் நோய் : பாக்டீரியா
6. கரும்பின் தேமல் நோய் : கரும்புத் தேமல் நச்சுயிரி
7. செவ்வழுகல் நோய் : கொலிடோடிரைகம் பால்கேட்டம்

## அறிகுறிகள்

1. நோயின் அறிகுறிகளைக் கரும்பின் மேற்பாகத்திலும் கரும்பின் உட்பாகத்திலும் காணலாம். கரும்பின் மேற்பாகத்தில் நோயுற்ற கணுப்பகுதியின் நிறம் மாறி செந்நிறமாகக் காணப்படும். கணுப்பகுதியில் நோய் பரவி அதன் கீழேயுள்ள தோகைகள் வெளுத்து மஞ்சள் நிறமாக மாறிக் காய்ந்து காணப்படும்.
2. இந்நிலையில் நோயுற்ற கரும்பின் கணு, கணுவிடைப் பகுதிகள் சுருங்கிவிடுகின்றன.

3. பின்பு நோயுற்ற கரும்பின் தூர்கள் அனைத்தும் காய்ந்து விடுகின்றன.

பாதிக்கப்பட்ட கணுவில் எண்ணற்ற சிறிய கருமைநிறப் பூசண வித்துத் திரள்கள் தோன்றுகின்றன.

4. காற்றின் ஈரப்பசை ஏற்றதாக இருக்கும்பொழுது நோயுற்ற கரும்பைப் பிளந்து

பார்த்தால் உட்பகுதியில் சிவப்பு நிறக் கோடுகளைக் காணலாம். இவற்றிற்கு குறுக்காக வெண்மை நிறப் பகுதிகளையும் காணலாம்.

5. நோய் முற்றிய தருணத்தில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் வெண்மையான பூசண

வளர்ச்சியும் காணப்படலாம்.

6. நோயுற்ற தோகையின் நடுநரம்பில் அடர்சிவப்பு நிறப்புள்ளிகளைக் காணலாம்.

நாளடைவில் அப்புள்ளிகள் விரிவடைந்து அடர்சிவப்பு நிற ஓரத்தையும் பழுப்பு நிற மையத்தைக் கொண்டவைகளாகவும் மாறிவிடுகின்றன.

7. பாதிக்கப்படாத தோகைகள் காய்ந்துவிடுவதர் ஓடிந்து தொங்குவதும் தென்படும்.

இந்நோய் தீவிரமாகத் தோன்றினால் பாதிக்கப்பட்ட கரும்புப் பயிராகவும் காய்ந்துவிடும்.

8. இந்நோய் கரணைகளில் மூலமாகப் பரவுகின்றது. அறுவடைக்குப் பின்பு நிலத்தில் தங்கியிருக்கும் கரும்புச்செடியின் சருகுகள் போன்ற பகுதிகளில் இப்பூசணம் தங்கியிருக்கிறது.

கட்டுப்பாடு

1. நோயினால் தாக்கப்படாத பயிரிலிருந்து பெற்ற கரணைகளைப் பயிரிடப் பயன்படுத்தவேண்டும். நோயுற்ற கரும்பின் பகுதிகள் யாவற்றையும் தங்காமல் சேகரித்து எரித்து விடவேண்டும்.
2. நோய்கண்ட வயல் வழியாக நீர்ப்பாய்ச்சுவதைத் தடுக்கவேண்டும். நோய் தோன்றிய அதே நிலத்தில் கரும்பைத்தொடர்ந்து பயிரிடுவதைத் தவிர்த்து நெல் போன்ற மாற்றப் பயிர்களைப் பயிரிடவேண்டும்.
3. இந்நோய் தோன்றிய பின்பு கட்டைப்பயிர் செய்வதைத் தவிர்க்கவேண்டும்.
4. இந்நோய்க்கு கோ 62178, கோ 7704 (அதிக நோய் எதிர்ப்புத்திறன்) சிலுசி 8001, கோ 8201 (குறைவான நோய் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டவை), ஆகிய இரகங்கள் பயன்படுத்தலாம்.

5. விதைக் கரணைகளை 0.1 சதவிகிதம் கார்பன்டாசிம் அல்லது 0.05 சதவிகிதம்

டிரைடிமிபான் கொண்டு 15 நிமிடம் ஊறவைக்கலாம்.

6. கரும்பின் கரணை அழுகல் நோய் (Sett rot) அல்லது அன்னாசிப்பழ நோய் :

சேரடோசிஸ்டிஸ் பெரடாக்ஸா

அறிகுறிகள்

1. நோயுற்ற கரணைகளை நடுவதற்குப் பயன்படுத்தினால் அவை முளைக்காமல்

அழுகிவிடும்.

2. அக்கரணைகளை நீளவாக்கில் பிளந்து பார்த்தால் உட்சிசுக்கள் அழுகியும்

செந்நிறமாக மாறியிருப்பதையும் காணலாம்.

3. இப்பகுதியிலிருந்து அன்னாசிப்பழ மணம் வெளிப்படும்.

4. இப்பூசணத்தின் செயலினால் ஏற்படும் எதைல் அசெட்டேட் இம்மணத்திற்குக்

காரணமாகும்.

5. இந்நோய் அன்னாசிப்பழ மணத்தை வெளிப்படுத்தவதால் இது அன்னாசிப்பழ

நோய் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

6. இந்நோய் முளைத்த கருத்துக்களையும் தாக்குவதால் முளைக் குருத்துக்கள் சிவந்து

வெளிறிக் காணப்படும். பின்பு அவற்றின் தோகைகள் வாடி வதங்கிக் கருகிவிடும்.

கட்டுப்பாடு

1. நோயினால் பாதிக்கப்படாத கரணைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து நடப்

பயன்படுத்தவேண்டும்.

2. நடுவதற்கு முன்னால் 0.1 சதவிகிதம் கார்பன்டாசிம் கரைசலில் அமிழ்த்தி

வைத்திருந்து நடவேண்டும்.

3. நட நட வயலில் தண்ணீர் தேங்கி நிற்காமல் வடிகால் வசதிகளைப்

பெருக்கவேண்டும். எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட வகைகளைப் பயிரிடப்

பயன்படுத்துதல் சிறிதே முறையாகும்.

4. கரும்பின் புற்தண்டு நோய் (Grassy shoot) மைக்கோபிளாஸ்மா என்னும்

நுண்ணுயிரினால் உண்டாகின்றது.

அறிகுறிகள்

1. நோயுற்ற கரும்பிலிருந்து மிகுதியான அளவு தூசுகள் உண்டாகும். இக்கதிர்கள் சிறியவையாகவும் அவற்றிலுள்ள தோகைகள் வெளிறிய மஞ்சள் நிறத்துடன் சிறுத்தும் காணப்படும்.
2. நோயுற்ற கரும்பின் தண்டில் கணுவிடைப்பகுதி குட்டையாக இருக்கும்.
3. ஒவ்வொரு கணுவிலும் உள்ள மொட்டு ஊக்கவிக்கப்படுவதால் அதிகமான பக்கக் கிளைகள் தோன்றும்.
4. இளம் பயிரில் நோய் ஏற்பட்டால், வெளிறிய சிறிய இலைகளுடன் புதர் போன்று அடர்த்தியாகக் காணப்படும். வளர்ந்த பயிரில் நோய் தோன்றும் போது கரும்பின் மேல்பகுதியியல் வெளிறியப் பச்சை நிறத்துடன் கூடிய தோகைகளைக் காணலாம். அத்தோடு வெளிறிய சிறிய தோகைகளைக் கொண்ட சிம்புகள் உண்டாவதையும் காணலாம்.
5. நோயுற்ற கரும்பிலுள்ள மொட்டுக்கள் மெல்லியவையாகவும் நீண்டும் வெடித்துத் தம் இருக்கும்.
6. இவ்வாறான மொட்டுக்கள் 50 விழுக்காடு வரை முளைப்புத் திறனை இழக்கின்றன. கரும்பு வளர்ச்சியடையாது சிறுத்த இலைகள் அடர்த்தியாகப்

புல்போன்று தோற்றமளிப்பதால் இந்நோய்க்கு “புற்தண்டு நோய்” என்று பெயர் வந்தது.

கட்டுப்பாடு

1. நோய் தாக்காத கரும்பிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்த விதைக் கரணைகளை நடுவது சிறந்த முறையாகும். நோயுற்ற கரும்பு புதர் போன்றும், உயரம் குறைவாகவும் இதனை எளிதில் அறிந்து களைந்து அழித்துவிடலாம்.
2. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த விதைக் கரணைகளை 52 டிகிரி செ.கி வெப்பநிலையில் 1 மணி நேரம் அமிழ்த்தி வைத்திருப்பது நல்லது. அல்லது
3. 54 டிகிரி செ.கி வெப்பக் காற்றில் 4 மணி நேரமோ 55 டிகிரி செ.கி வெப்பக்காற்றில் 2 மணி நேரமோ விதைக்கரணைகளை வைத்திருந்து நடவேண்டும்.
4. இந்நோயினை பரப்பும் அசுவினிகளை டைமீதோயேட் (ரோகார்) 0.03 சதவிகிதம் அல்லது மீதைல்டெமட்டான் 0.025 சதவிகிதம் மருந்தைத் தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தி நோய் பரவுதலைத் தடுக்கலாம்.

5. கரும்பின் கட்டைப்பயிர் குட்டையாதல் நோய் : கிளாவிபேக்டர் சைலி சிற்றினம்

வகை சைலி

அறிகுறிகள்

1. நோயுற்ற கரும்பு வளர்ச்சி குன்றிக் காணப்படும். இவற்றில் தோகைகள் அதிகமாகத் தோன்றுவதில்லை.
2. கணுவிடைப்பகுதி மிகவும் குட்டையாகவே இருக்கும். தூர் அதிகமாக உண்டாவதில்லை.
3. நோயுற்ற கரும்புகளின் வெளிப்படையான அறிகுறிகளிலிருந்து நோயினை எளிதில் அறிய முடியாது. ஆயினும் நோயுற்ற கரும்புகளைப் பிளந்து பார்த்தால் குண்டுசித் தலை போன்று சிறுசிறு புள்ளிகளை இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் கணுக்களில் காணலாம்.
4. கரும்பினைப் பிளந்தவுடனே இவ்வாறான அறிகுறிகளைப் பார்த்தால் தான் தெரியும். ஏனெனில் பிளந்த சிறுது நேரத்தில் நிறமாற்றம் ஏற்பட்டு விடுகின்றது.



5. நோயுற்ற விதைக்கரணைகள்,சாறு ஆகியவை மூலமாகப் பரவுகின்றது. சோளம், மக்காச்சோளம், குடான்புல், கருகம்புல் ஆகியவையும் நோயினால் தாக்கப்படுவதால் அவற்றிலிருந்து நோய் பரவுவதற்கு வாய்ப்புண்டு.

கட்டுப்பாடு

1. நோயில்லாத வயல்களில் உள்ள முதிர்ந்த கரும்புகளிலிருந்து எடுத்த விதைக் கரணைகளைப் பயன்படுத்தவேண்டும்.
2. வெட்டுக்கத்திகளை லைசால், பார்மலின் போன்ற தொற்று நீக்கிகளில் நனைத்தெடுத்தபின் மீண்டும் கரணைகளை வெட்டுவதற்குப் பயன்படுத்துதல் நோய் பரவுதலைத் தடுக்கும்.
3. விதைக் கரணைகளை 45 டிகிரி செ.கி வெப்பமுள்ள நிலையில் 20 நிமிடங்கள் வைத்திருந்து பிறகு 50 டிகிரி செ.கி வெப்பமுள்ள நீரில் 2 மணி நேரம் அமிழ்த்து எடுக்க வேண்டும். வெப்ப சிகிச்சைக்குட்படுத்தப்பட்ட விதைக் கரணைகளைக் குளிரவைத்த பிறகு நடவு செய்யவேண்டும்.
4. கரும்பின் தேமல் நோய் : கரும்புத் தேமல் நச்சுயிரி.

அறிகுறிகள்

1. இந்நோயினால் இலைகள் வெளுத்துக் காணப்படும். இலைப்பகுதியின் இடையிடையே தோன்றும் இவ்வாறான வெளுத்தல் ஒழுங்கற்ற கோடுகளையோ, பட்டை போன்ற அமைப்பையோ கொண்டிருக்கின்றன.
2. இவ்வாறான வெளுத்தல் அறிகுறியின் பரப்பளவும் வேறுபடும். சில சமயங்களில் ஒரு சில வெளிரி நிறக்கோடுகள் மட்டும் காணப்படும். நோய் முழுவதும் பரவியிருப்பின் இலைப்பாகம் முழுவதுமே வெளுத்திருக்கும். இவ்வாறான வெளுத்தல் அறிகுறிகளும் பல்வேறு நிறங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.
3. வெளுத்தல் அறிகுறிகள் இளம் இலைகளின் அடிப்பாகத்தில் நன்கு வெளிப்படுகின்றன. வெளுத்தல் அறிகுறிகள் இலை உறைகளிலும் தண்டுப்பாகங்களிலும் காணப்படும். தண்டுப் பாகத்தில் அடர் பச்சை அல்லது செம்பழுப்பு அல்லது வெளிர் பச்சை போன்ற நிறங்களில் கோடுகள் காணப்படும்.
4. கரும்பின் உட்பகுதி அழிந்து கரும்பு முழுவதும் வாடிவிடுகின்றது. தேமல் அறிகுறியுடன் வளர்ச்சி குறைதல், இலைப்பகுதிகள் மஞ்சளாதல், ஒழுங்கற்ற வெளுத்தல் அல்லது மஞ்சளான பகுதிகள், ஒழுங்கற்ற தோன்றல் ஆகிய அறிகுறிகள் இந்நோயினை எளிதில் கண்டு கொள்ள உதவுகின்றன.

கட்டுப்பாடு

1. நோயுராத கரும்புகளிலிருந்து விதைக் கரணைகளைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பயிரிடப்ப பயன்படுத்தவேண்டும். நோயுற்ற கரும்புக் குத்துக்களைக் களைந்து அழிக்கவேண்டும்.
2. இதனால் நோய் பூச்சி மூலம் பரவுவதைத் தடுக்கலாம்.
3. இந்நோயினால் பரப்பும் அசுவினிப் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சிக்கொல்லிகளான டைமீதோயேட் (0.05 சதவிகிதம்) அல்லது மீதைல்டெமட்டான் (0.25 சதவிகிதம்) ஆகியவற்றைத் தெளிக்கவேண்டும்.