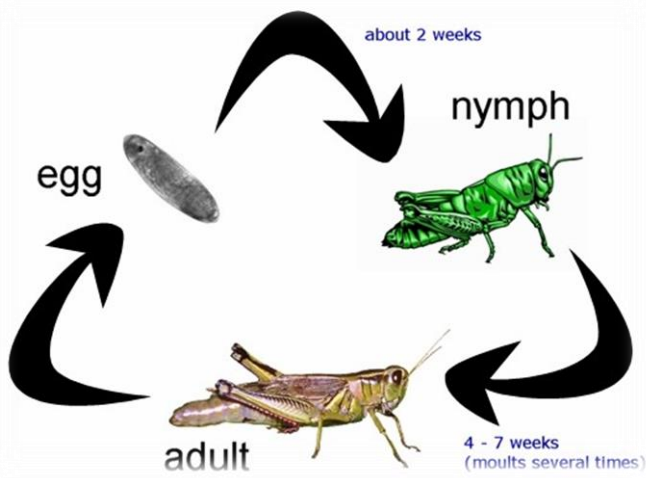


விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும்

தரம் :- 10

மூன்றாம் தவணை



பாடவிடயம்:- தாவரபோசணை

தேர்ச்சி:- 8.0

**தாவரபோசணைமுகாமைத்துவத்தினூடாக
பயிர்விளைச்சலை அதிகரிப்பதில்
பங்களிப்பு செய்வார்**

**தேர்ச்சிமட்டம்:- 8.1 தாவரபோசணை
மூலகங்களின் இன்றியமையாமையை
ஆய்ந்தறிவார்**

தாவர போசணை என்பது

பயிர்ச்செய்கையில் எதிர்பார்த்த

விளைச்சலைபெறுவதற்குதாவரபோசணைமூலகங்களைகுறைபாடின்
றிசரியாகவழங்கும்செயற்பாடுதாவரபோசரணைஎனப்படும்

பயிர்களுக்கு அவசியமானபோசணைமூலகங்கள்

மாபோசணைமூலகங்கள்

நுண்போசணைமூலகங்கள்

- காபன் C
- ஐதரசன் H
- ஓட்சிசன் O
- நைதரசன் N
- பொசுப்பரசு P
- பொட்டாசியம் K
- கல்சியம் Ca
- மக்னீசியம் Mg
- கந்தகம் S

- நாகம் Zn
- செம்பு Cu
- மாங்கனீசு Mn
- மொலிப்டினம் Mo
- போறன் B
- இரும்புFe
- குளோரின்Cl

பயிர்களில் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் காட்டும் மூலகங்கள்

NPK

நைதரசன் மூலகத்தின் பயன்கள்

- தாவர வளர்ச்சிக்கு அவசியம்
- விளைச்சல் உருவாக அவசியம்
- அமினோஅமிலத்தின் கூறாகும்

நைதரசன்குறைபாட்டு அறிகுறிகள்

- முதிர்ந்தஇலைகள் மஞ்சள் நிறமாதல்
- வளர்ச்சிகுன்றி தாவரம்குறள்நிலையை அடைதல்
- பூக்கள், காய்கள் விகாரமடைதல்
- விளைச்சல் குறைதல்

பொசுப்பரசுமூலகத்தின்பயன்கள்

- வேர்த்தொகுதியின் வளர்ச்சிக்கு அவசியம்
- கலப்பிரிவுக்கு பங்களிப்பு செய்யும்
- தாவரங்களினுள் சக்திபரிமாற்றம் நடைபெற உதவும்

பொசுப்பரசு குறைபாட்டு அறிகுறிகள்

- தாவர வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும்
- வேர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும்
- இலைகள் முதிர்முன் இலகுவில் உதிரும்
- சில தாவரங்களின் முதிர்ந்த இலைகள் ஊதா நிறமாக மாறும்

பொட்டாசியம்மூலகத்தின்பயன்கள்

- பூக்கள் காய்களின் உற்பத்திக்கு உதவுதல்
- நொதியங்களை உயிர்புடையதாக்க பங்களிப்பு செய்யும்
- கலங்களின் வளர்ச்சிக்கு உதவும்

பொட்டாசியத்தின் குறைபாட்டு அறிகுறிகள்

- இலை விளிம்புகள் மஞ்சள் நிறமடையும்
- இலை விளிம்புகள் கருகிய நிலையடையும்

கடந்தகாலவினாக்கள்

2019

1. தாவரபோசணை தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில வருமாறு

A. நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் ஆகியன மட்டுமே தாவரபோசணைக்கு தேவையான மாபோசணைப்பொருட்களாகும்

B. இரும்பு, செம்பு, நாகம், மங்கனீசு ஆகியன தாவரத்திற்கு தேவையான நுண்போசணைப்பொருட்களில் சிலவாகும்

C. கூட்டெருவில்தாவரங்களுக்கு தேவையான நுண்போசணைப்பொருட்களும் மாபோசணைப்பொருட்களும் அடங்கியுள்ளன

பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றுக்களை எழுதுக

2017

1.

தாவரங்களுக்கு அத்தியவசியமாக அமையும் மாமூலகங்களை மட்டும் கொண்ட தெரிவு எது

1. காபன் ஐதரசன், நைதரசன் 3. காபன், நைதரசன், பொறன்

2. ஒட்சிசன் பொசுபரசு களோரின் 4. கல்சியம் மக்னீசியம், நாகம்

2016

1. தாவர போசணைக்கு இன்றியமையாத நுண்போசணை மூலகங்களை மட்டும் கொண்ட தொகுதி

1. நாகம் செம்பு கல்சியம் நைதரசன்

2. மக்னீசியம் பொட்டாசியம் கல்சியம் கந்தகம்

3. செப்பு போறன் நைதரசன் பொசுபரசு

4. நாகம் செம்பு மங்கனீசு போறன்

தேர்ச்சிமட்டம்

8.2பயிர்ச்செய்கையில் முக்கியத்துவம்பெறு ம்சேதனப்பசளைகளை இனங்காண்பார்

சேதப்பசளை என்பது

பயிர்களுக்கு போசணையை வழங்குவதற்காக இடப்படும் உயிரியல் பதார்த்தங்கள் யாவும் சேதனப்பசளையாகும்.

சேதனப்பசளையின் முக்கியத்துவம்

- பூரணப்பசளை,
- நீண்டகாலத்துக்கு பயன்படும்,
- மண்கட்டமைப்புவிருத்தியடையும்,
- நீர்வடிப்புமேம்படும்,
- நீர்பற்றும் திறன் அதிகரிக்கும்

சேதனப்பசளைவகைகள்

- 1) பசுந்தாட் பசளையாக - கிளிசிறியா, பூவரசு, இப்பிலிப்பில், காவிளாய், சல்வீனியா
- 2) விலங்குப் பசளைகள் - ஆட்டெரு, மாட்டெரு, கோழியெரு
- 3) திரவப் பசளைவகைகள் - கோழியெரு தாவரஇலைகளிலிருந்து பெறப்பட்ட திரவப்பசளை, மண்புழுத்திரவப்பசளை, மாமிசதைலப்பசளை
- 4) கூட்டுப்பசளை

கூட்டெரு என்பது

தாவர விலங்குக் கழிவுப் பொருட்களை நுண்ணங்கிகள் மூலம் பகுதியாக சிதைவடையச் செய்து பெறப்படுவதே ஆகும்

கூட்டெரு தயாரிப்பு முறைகள்

குவியல்முறை, குழிமுறை, கூடைமுறை, பீப்பாமுறை

கூட்டெருதயாரிப்புமுறை

- முதற் படையாக புற்கள் வைக்கோல் 25 சென்ரிமீற்றருக்கு அடுக்குதல்
- இலகுவில் சிதைவடையக் கூடிய பதார்த்தங்கள் தாவரபாகங்கள் 25 சென்ரிமீற்றர் அடுக்குதல்
- விலங்குப் பசளை 15-20 சென்ரிமீற்றர் இடல்
- இவ்வாறு தாவர மற்றும் விலங்கு பதார்த்தங்கள் என 1.8 மீற்றர் உயரத்திற்கிடல்
- பதார்த்தங்களை மூடுதல்
- பின் முதலாவது புரட்டல் 1 மாதத்தாலும்
- இரண்டாவது புரட்டல் அடுத்த ஒரு மாதத்தாலும்
- மூன்றாவது புரட்டல் அடுத்த ஒரு மாதத்தாலும் புரட்டுதல்
- பின்னர் பயன்படுத்தலாம்

கடந்தகாலவினாக்கள்

2019

1)பின்வருவனவற்றுள் கூட்டெரு தயாரிப்பு செயன்முறையை விரைபுபடுத்துவதற்கு மேற்கொள்ளத்தக்க மிகப் பொருத்தமான நடவடிக்கை யாது?

- 1.கூட்டெரு தயாரிப்பதற்கான மூலப்பொருட்களை பொலித்தீன் விரிப்பின் மீது குவித்து வைத்தல்
- 2.கூட்டெரு குவியலைபுரட்டும் காலஇடைவெளியை அதிகரிக்க செய்தல்
- 3.வளியுடன் தொடுகையுறாத வகையில் கூட்டெரு குவியலை கறுப்பு பொலித்தீனினால் மூடுதல்
- 4.பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களை சிறு துண்டுகளாக வெட்டுதல்

2018

1)பசுந்தாட்பசளை பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானவற்றை தெரிவு செய்க

A.பசுந்தாட் பசளைகளுக்கு அவரைத் தாவரங்கள் மிகவும் உகந்தவையாகும்

B.ஓரளவு மிகவும் முற்றிய தாவரப் பாகங்கள் பசுந்தாட் பசளைகளாக பயன்படுத்த மிகவும் உகந்தவையாகும்

C.வயலில் நடுகை செய்யப்பட்ட சணலை பசுந்தாட்பசளையாக மண்ணுடன் கலக்க முடியும்

பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றுக்கள் எவை?

2) கூட்டுப் பசளை தயாரிக்கும் பொழுது தாவரப்பாகங்கள் உக்கும் செயன்முறையை அதிகரிக்கும் சாதகமான முறையில் பாதிக்கும் செயற்பாடு எது?

- 1.மூலப்பொருட்களை முடிஉலர்நிறையில் பேணல்
- 2.காற்றின்றிய நிலையில் மூலப்பொருட்களை பேணல்
- 3.மூலப்பொருட்களை சிறிய துண்டுகளாக வெட்டுதல்
- 4.மூலப்பொருட்களை கலக்கம் இடைவெளியை அதிகரித்தல்

2017

1)குவியல் முறையில் கூட்டெருவை தயாரிக்கம் போதுசேதனப்பதார்த்தங்கள்சிதைவடையும்செயற்பாட்டைஅதிகரிக்க உதவும்செயற்பாடாகஅமைவது

1. காற்றோட்டம்உட்செல்லாதவாறுசேதனப்பதார்த்தகுவியலைநன் குழுடிவைத்தல்
2. மாதாந்தம்குவியலின்மறைப்பைஅகற்றிநீர்தெளித்துகுவியலைப் புரட்டுதல்
3. நாள்தொறும்குவியலின்மறைப்பைஅகற்றிநீர்தெளித்தல்
4. சேதனப்பதார்த்தமாகஅதிகளவில்வைக்கோலைஇடுதல்

2016

1. பின்வரும்பொருட்களுள்தரம்மிக்கபசுந்தாட்பசளையாகபயன்படுத்தமிகப்பொருத்தமானபொருளாவது
1. உலர்ந்துவிழும்காய்ந்தஅஇலைகளாகும்
2. நன்குமுதிர்ச்சயடைந்தபசியதாவரஇலைகளாகும்
3. இளம்இப்பிலிப்பில்இலைகளாகும்

4. அரைமுதிர்ச்சியைகொண்டகிளிசிறிடியாஇலைகளாகும்

தேர்ச்சிமட்டம்

8.3 பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயன பசளை வகைகளை இனங்காணல்

இரசாயன பசளை என்பது

செயற்கையாக உற்பத்தி செய்யப்படும் பசளையாகும்

இரசாயன பசளை வகைகள்

1 நைதரசன் பசளைகள்-

பசளைகள்	வீதம்	பெளதீகஇயல்பு
யூரியா N H ₃	N 46%	வெண்ணிறமானது உருண்டையானது நீரில் நன்கு கரையக் கூடியது
அமொனியம் சல்பேற்று	N 21%	வெண்ணிறமானது சிறியபளிங்குருவானது நீரில் எளிதில் கரையக்கூடியது

2 பொசுப்பரசு பசளைகள்-

பசளைகள்	வீதம்	பௌதீகஇயல்பு
பாறைப் பொசுப்பேற்று	P ₃ O ₅ 27-30%	கபில நிறமானது பளிங்குருவானது நீரில் கரையாது
மும்மை சுப்பர்பொசுப்பேற்று TSP	P ₃ O ₅ 45%	இளம் சாம்பல் நிறமானது உருண்டையான குருணல் நீரில் பகுதி அளவில் கரையக் கூடியது

3 பொட்டாசியம் பசளைகள்-

பசளைகள்	வீதம்	பௌதீகஇயல்பு
மியூரியேற்று ஒவ் பொட்டாசு MOP	K ₂ O-60%	செங்கபில நிறமானது சிறிய பளிங்குருவானது நன்கு நீரில் கரையக் கூடியது
பொட்டாசியம்சல்பேற்று	K ₂ O-48%45%	வெண்ணிறமானது சிறிய பளிங்குருவானது நன்கு நீரில் கரையக் கூடியது

சந்தையில் உள்ள கலவைப் பசளைகள்

பிரதான தாவர போசணை மூலகங்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மூலகங்களை கொண்ட பசளையாகும்.

பூரண கலவை பசளை

NPK மூன்றையும் கொண்ட பசளை

குறை கலவை பசளை

NPK இல் ஏதாவது இரண்டு மூலகம் கொண்ட பசளை

கடந்தகால வினாக்கள்

2018

1) இரசாயன பசளைகள் பற்றிய தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியான கூற்றை தெரிவுசெய்க

1. நெல்லுக்கான மேற்கட்டுப் பசளையில் பொசுபரசு உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும்

2. நெல்லுக்கு தேவையான அனைத்து நைதரசன் பசளைகளும் ஆரம்ப நிலப் பண்படுத்தலின் போது பிரயோகிக்கப்படும்

3. ஒரு முழுமையான இரசாயன பசளைக் கலவையில் நைதரசன் பொசுபரசு மற்றும் பொட்டாசியம் ஆகியன உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும்

4. ஆண்டுப் பயிர்களுக்கு பொசுபரசை வழங்க பாறைப் பொசுப்பேற்று பொருத்தமானது

2) பயிர்களிலிருந்து அதிகரித்த விளைச்சலைப் பெறுவதற்காக இரசாயன பசளையிடுவது

1. கடும் மழை காலங்களிலாகும்

2. மண்ணானது அதிகளவில் உலர்ந்துள்ள போதாகும்

3. மண்ணானது ஈரளவு ஈரலிப்பாக இருந்த போதாகும்

4. மண்ணிலுள்ள சேதனப்பதார்த்தங்களின் அளவு குறைந்துள்ள போதாகும்

2017

1. மும்மை சுப்பர் பொசுப்பேற்று பயிர்செய்கையில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் பசளை வகையாகும் இந்த பசளை வகையில் அடங்கியுள்ள பொசுபரசின் சதவீதம்

1. 20% 2. 27% 3. 45% 4. 60%

2016

1.செங்கபிலநிறமானது பளிங்குருவானதும் நீரில் நன்கு கரையக் கூடியதுமான இரசாயனபசளை

1. யூரியா
2. மியூரியேற்று பொட்டாசு
3. மும்மை சுப்பர் பொசுப்பேற்று
4. பாறைப் பொசுப்பேற்று

தேர்ச்சி மட்டம்

8.4 வினைத்திறனாக பசளைகளைப் பயன்படுத்துவார்

பசளையிடும் முறைகள்

1. மண்ணுக்குபிரயோகித்தல்

- வீசியிடல் - நெல்
- வேர்களுக்கு அண்மையிலிடல் - இறப்பர் தென்னை வாழை
- வரிசையிலிடல் - அன்னாசி
- குழிகளிலிடல் - வளர்ந்த இறப்பர் செய்கை
- நீர்ப்பாசன நீருடன் கலந்து இடல்

2.இலைகளுக்கு திரவங்களை பிரயோகித்தல்

பசளைப் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் என்பது

மண்ணிற்கு இடப்படும் பசளை பயிர்களினால் பயன்படுத்தப்படும் ஆற்றல் ஆகும்.

பசளைப் பயன்பாட்டின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்

- மண்ணில் அடங்கியுள்ள போசணை அளவு,

- காலநிலை நிலைமை
- மண்ணின் ஈரலிப்பு, பசளையிடல் முறை
- பயிர் சந்தர்ப்பம்
- களை கட்டுப்படுத்தல்
- ஒன்றிணைந்த தாவரபோசணை முகாமைத்துவம்

ஒன்றிணைந்ததாவரபோசணைமுகாமைத்துவம்

சேதனப்பசளைகள் இடப்பட்டு மண்ணில் பௌதீக இரசாயன உயிரியல் இயல்புகள் விருத்திசெய்யப்பட்டு மிகுதிப் போசணைத் தேவையை பூர்த்திசெய்ய இரசாயன பசளையிடல்.

தனிப் பசளை இடுவதால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள்

- பயிரின் தேவைக்கேற்ப இடலாம்
- இலாபகரமானது
- மண் தன்மைக்கமைய மாற்றலாம்

இரசாயன பசளையின் அனுகூலங்கள்

- விரைவில் அகத்துறிஞ்சும்
- தேவைக்கேற்ப வழங்கலாம்
- பிரயோகித்தல் இலகுவானது
- களஞ்சியப்படுத்தல் இலகுவானது

இரசாயன பசளை இடுவதால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

- மண்ணின் pH பெறுமானம் சாதகமற்றதாகமாறலாம்
- சிபார்சினை விட அதிகம் இட்டால் தாவரம் இறக்கலாம்

கடந்தகாலவினாக்கள்

2018

1.ஒன்றிணைந்த தாவரபோசணை முகாமைத்துவத்தில் மண்ணின் இரசாயன பௌதீக மற்றும் உயிரியல் பண்புகளானவை சேதனப் பசளை பிரயோகிப்பதன் மூலம் மேம்படுத்தப்படும் அதே வேளை

பயிரின் போசணைத் தேவையை நிவர்த்தி செய்வதற்கு இரசாயன பசளைகளும் பயன்படுத்தப்படும்

A. பயிர்களுக்கு வழங்கக்கூடிய நான்கு சேதனப்பசளை வகைகளை குறிப்பிடுக

B. சேதனப்பசளைஇடவதானாலானநான்குஅனுகூலங்களைத்தருக

2. பயிர்களுக்கு தேவையான நைதரசன் பொசுபரசு மற்றும் பொட்டாசியம் ஆகியவற்றை வழங்கக்கூடிய நேரடியான இரசாயனப்பசளை ஒன்று வீதம் குறிப்பிட்டு அவ் ஒவ்வொரு பசளைகளையும் வேறுபடுத்தி இனங்காணக் கூடிய தனித்துவமான இயல்பு ஒன்று வீதம் தருக?

3. நைதரசன் குறைபாடு காரணமான பயிர்களில் காணக் கிடைக்கும் 3 அறிகுறிகளை குறிப்பிடுக

2017

1. பாடசாலை வளவில் சேரும் சேதன கழிவுகளை பயன்மிக்க விதத்தில் பயன்படுத்தத்தக்க விதங்கள் இரண்டை எழுதுக

2016

1. பயிர்களில் ஏற்படும் நைதரசன் குறைபாட்டை நீக்குவதற்கென பயன்படுத்தக்கூடிய இரசாயன பசளைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக

2.1. a. பயிர்ச் செய்கையின் போது மண்ணுக்கு சேதனப்பசளை இடுவதன் அனுகூலம் யாது?

b. பயிர்ச்செய்கையின் போது மண்ணுக்கு இடப்படும் இரசாயன பசளைகளின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கத்தக்க முறைகள் 2 தருக?

பீடை முகாமைத்துவம்

தேர்ச்சி

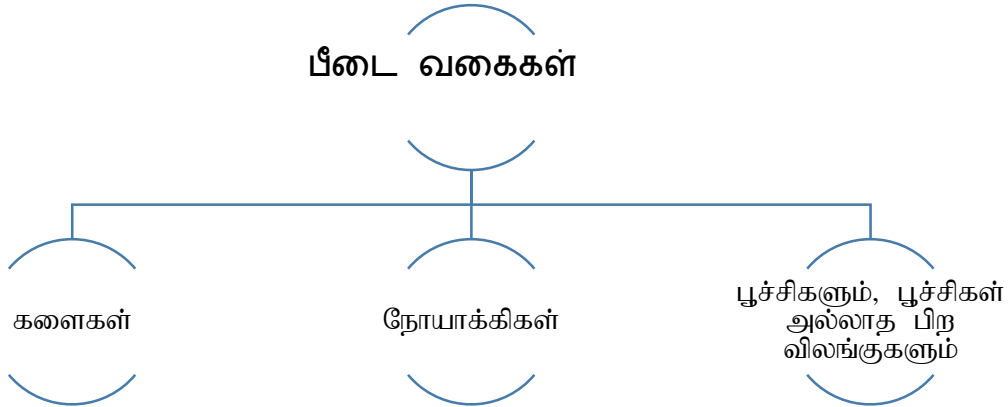
பயிர்ச்செய்கையின் பலன்தரு தன்மையை அதிகரிப்பதற்காக பொருத்தமான பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை பயன்படுத்துவர்

தேர்ச்சி மட்டம் 9.1

பீடை வகைகளை இனங்கண்டு அவற்றுக்கு உதாரணங்களை சமர்ப்பிப்பார்

பீடைகள்

மனிதனுக்கு அல்லது மனிதனால் வளர்க்கப்படும் விலங்குகள், செய்கை பண்ணப்படும் பயிர்கள், பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் அனைத்து அங்கிகளும் பீடை எனப்படும்.



தேர்ச்சிமட்டம் 9.2

சிறப்பான விளைச்சலை பெறுவதற்கென களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவார்

களைகள்

நாம் விரும்பி வளர்க்கின்ற பயிர்கள் தவிர்ந்த ஏனைய பயிர்கள் அனைத்தும் களைகள் எனப்படும்

களைகளின்பொதுஇயல்புகள்

- விரைவாகப் பரவும் தன்மை
- தகாத சூழல் நிலைமைகளையும் சகித்து வளரக் கூடியது
- ஆழமான வேரூட்டத்தைக் கொண்டது
- குறுகிய வாழ்க்கை வட்டத்தைக் கொண்டவை
- பல்வேறு பரம்பல் முறைகளைக் கொண்டவை

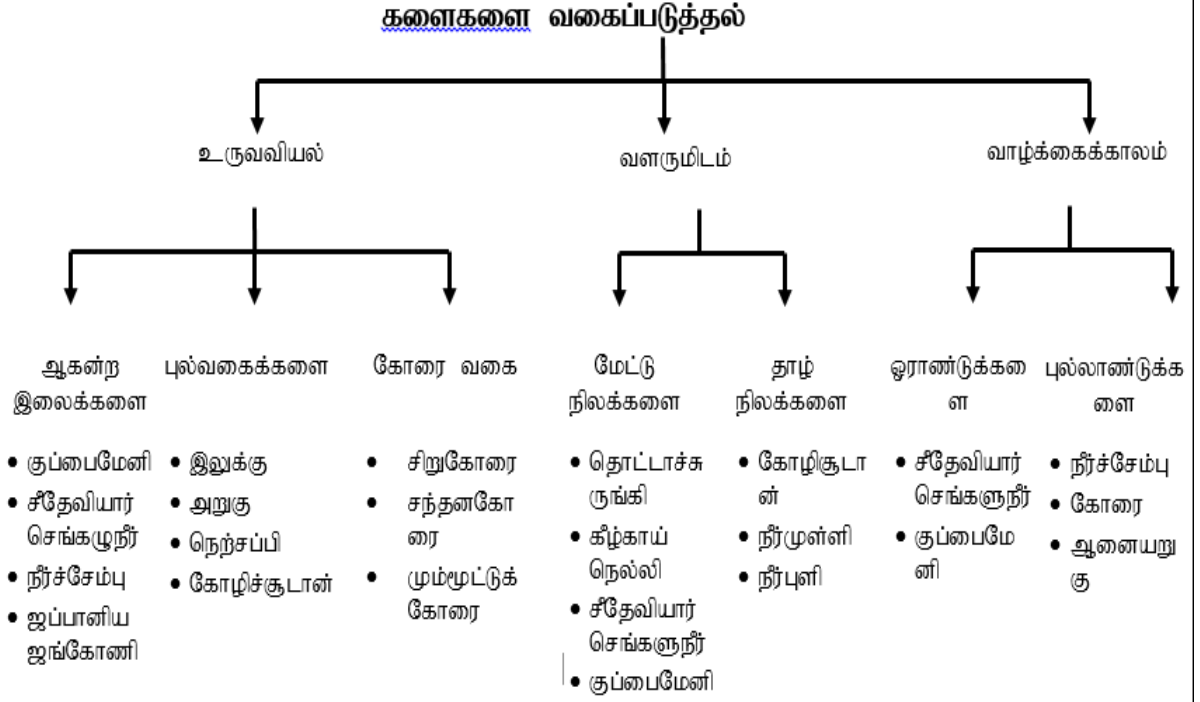
களைகளின்அனுகூலங்கள்

- பெரும்பாலான தாவரங்கள் மூலிகைத் தாவரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- கால்நடைகளுக்கு உணவாகப் பயன்படுகின்றது.
- மண்ணரிப்பைத் தடுக்கின்றது
- தரை அலங்காரமாக பயன்படுகின்றது.
- பசளை
- அலங்காரப் பொருள் உற்பத்திக்கு பயன்படுகின்றது.

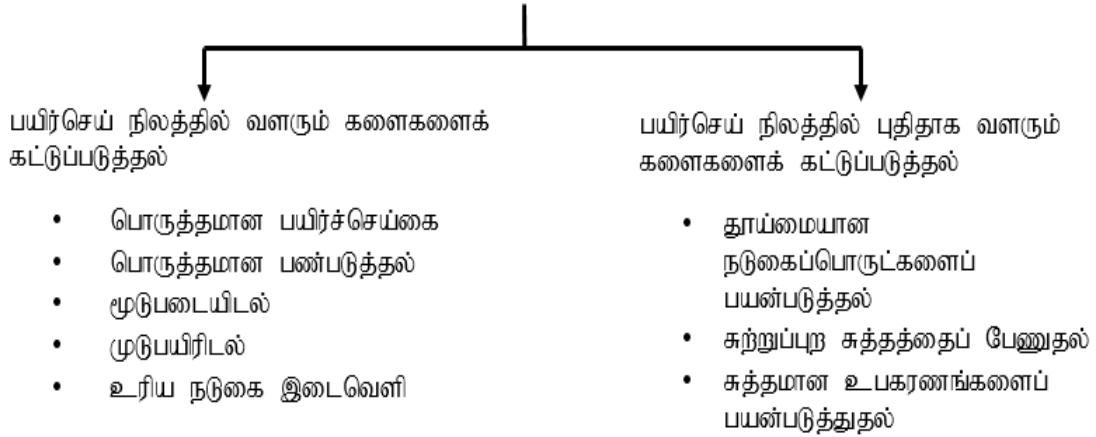
களைகளின் பிரதிகூலங்கள்

- போசணை , நீர், சூரியஒளிக்குப் போட்டி ஏற்படல்
- விளைச்சலின் தரம் குன்றுதல்
- உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்தல்
- நீர்ப்பாசனத்திற்கு இடையூறாக இருத்தல்
- விருந்து வழங்கியாகத் தொழிற்ப்படல்

களைகளை வகைப்படுத்தல்



களைக்கட்டுப்பாட்டு உபாயங்கள்



களைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- பயிராக்கவியல் முறைகள்
(பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கையின் போதே களைகள் கட்டுப்படுத்தும் முறை)
- பொறிமுறை
(பயிர்ச்செய்கையின் போது களைகளை கையாலோ அல்லது உபகரணங்கள் மூலமாகவோ கட்டுப்படுத்தல்)

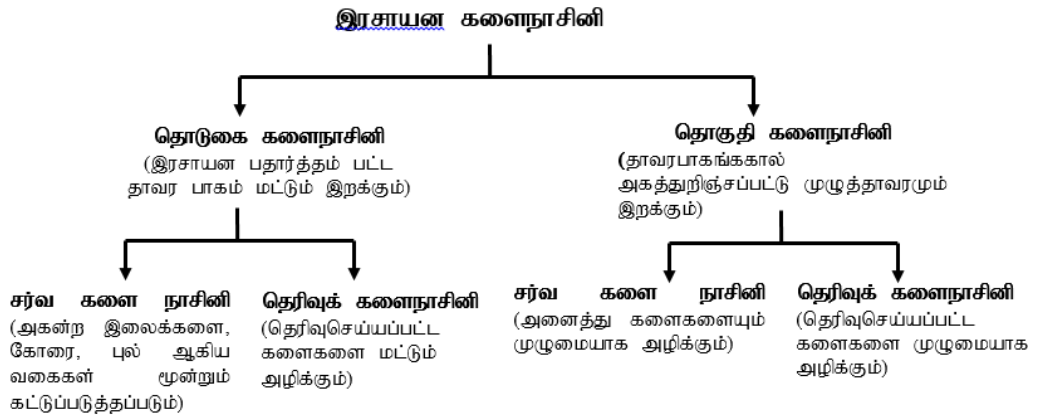
- உயிரியல் முறை
(பல்வேறு உயிரங்கிகளைப் பயன்படுத்தி
களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்)
- இரசாயன முறை
(இரசாயன களைநாசினியைப் பயன்படுத்தி
களைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்)
- சட்டமுறை
(தாவரம் தொடர்பான பல்வேறு சட்டங்கள் மூலம்
பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்)

ஆக்கிரமிப்புக் களைகள்

பிறநாடுகளில் இருந்து எமது நாட்டிற்கு அறிமுகமாகி
அச்சுறுத்தலாக உள்ள களைகள் ஆக்கிரமிப்புக் களைகள்
எனப்படும்.

உதாரணம்:-

- பாதீனியம்
- விடேலியா
- பிலிப்பைன்ஸ் பயர்வேக்ஸ்



தேர்ச்சிமட்டம்

9.3 – தாவரநோய்க் கட்டுப்பாட்டிற்கென பொருத்தமான உத்திகளைப் பயன்படுத்துவார்.

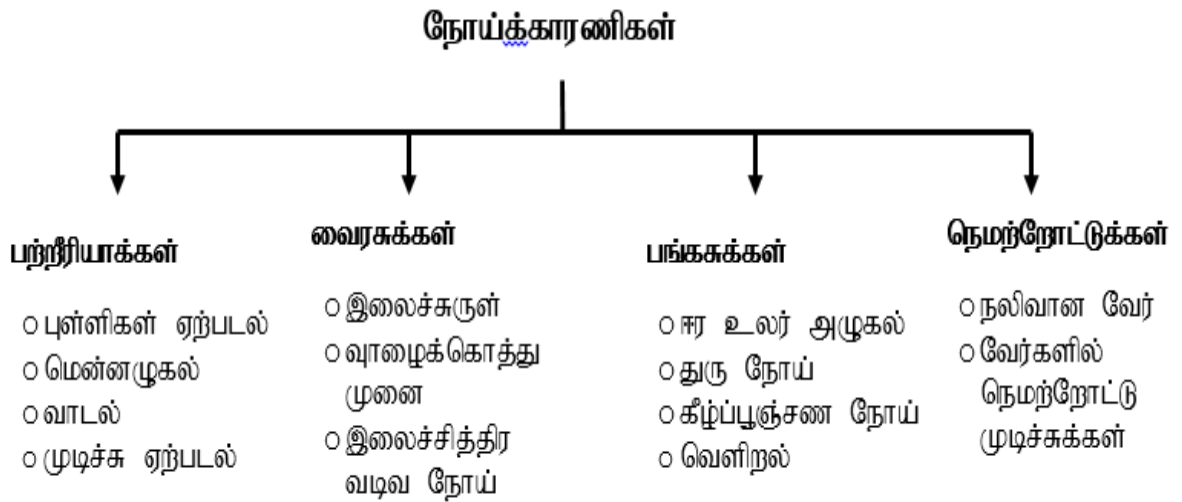
தாவரநோய்கள்

தாவரங்கள் சாதாரண நிலையிலிருந்து அசாதாரண நிலைக்கு மாறுதல் தாவரநோய்கள் எனப்படும்

தாவரநோய் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

- நோய்க் காரணிகள் மூலம்
- பாதகமான காலநிலை காரணமாக
- போசனைக் குறைபாடு காரணமாக
- போசனைப் பதார்த்தங்கள் நஞ்சாதல்

நோய்க் காரணிகள்



பற்றீரியா நோய் அறிகுறிகள்

- தாவரங்கள் திடீரென வாடுதல்
- இழையங்களில் செதில்கள் ஏற்படும்
- தாவர இழையங்கள் அழுகல் ஏற்பட்டுக் காணப்படும்

பங்கசு நோய் அறிகுறிகள்

- இலைகள், இழையங்களை சுற்றி பூஞ்சணம் காணப்படும்
- தாவர இழையங்களில் குற்றுக்கள் போன்ற அமைப்பு காணப்படும்
- தாவர இழையங்கள் அழுகிய நிலை காணப்படும்

வைரசு நோய் அறிகுறிகள்

- இலைகள் மஞ்சள் நிறமடைதல்
- இலைகள் குறள் நிலையடைதல்
- இலை நரம்புகள் புடைத்தல்
- கொத்து முனைகள் ஏற்படல்

நெமற்றோட்டு நோய் அறிகுறிகள்

- வேர் முடிச்சுக்கள் காணப்படல்
- படிப்படியாக தாவரம் நலிவடையும்
- இலைகளின் எண்ணிக்கை குறைவடையும்

தாவர நோய்க் கட்டுப்பாடு

தாவரம் ஒன்றின் நோய் ஏற்படுவதற்கு நோய்க்காரணி, விருந்து வழங்கித் தாவரம், சூழல் நிலைமை ஆகிய மூன்றும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.

பின்வரும் வழிமுறைகள் மூலம் தாவர நோய்களை கட்டுப்படுத்தலாம்

1. நோய்களின் எண்ணிக்கையை குறைத்தல்
2. விருந்து வழங்கியின் மீது நோய்க் காரணிகள் வளர்ச்சியடைவதை தடுத்தல்
3. நோயாக்கிகளுக்கு பாதகமான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தல்

நோய் முக்கோணி

- நோய் காரணிகளின் குடித்தொகையை குறைத்தல்.
 - மண்ணைத் தொற்றுநீக்கல்
 - நோயற்ற நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தல்.
 - நோய்க் காவிப் பூச்சிப் பீடைகளை அழித்தல்.
 - வித்து சிகிச்சை அளித்தல்
 - ஆளுகை இல்ல வகைகளைப் பயன்படுத்தல்.
-
- **விருந்து வழங்கித் தாவரத்தின் மீது நோய்க் காரணிகள் வளர்ச்சி அடைவதைத் தடுத்தல்**
 - எதிர்ப்பினங்களைப் பயிரிடல்
 - விருந்து வழங்கித் தாவரங்களை முழுமையாகப் பயிர்செய்நிலத்தில் இருந்து அகற்றுதல்.
 - விருந்து வழங்கித் தாவரங்கள் உறுதி அடையுமாறு சமநிலை கலவை பசளை இடல்

பொதுவாகக்காணப்படும் தாவரநோய்கள்

பங்கசுநோய்கள்

1) அடியமுகுதல்

நோய்க்காரணி - பிந்தியம், பியூசாரியம், ரைசொக்ரேனியம்

நோய் அறிகுறிகள்:-

- வித்து முளைத்து நிலத்துக்கு அண்மித்த தண்டுப்பகுதி அழுகலுக்கு உட்பட்டு தாவரம் சாய்தல்
- வித்திலைகள் உலர்ந்து கறுப்பு நிறமாக காணப்படுதல்

கட்டுப்பாட்டு முறை

- நோயற்ற விதைகளை நடுதல்
- வித்து சிகிச்சை மேற்கொள்ளல்
- மண் தொற்றுநீக்கம்
- பங்கசு நாசினி பிரயோகம்

2) அந்தரக்னோஸ்

நோய்க்காரணி - கொலரோற்றிக்கம்

நோய் அறிகுறிகள்

- இலைகள் மீது ஒழுங்கின்றிய மஞ்சள்கபில கருங்கபில அல்லது கறுப்புநிற புள்ளிகள் தோன்றல்.
- புள்ளிகள் தோன்றி பெருத்து கருங்காலி நிறமாகும்
- விளைச்சலில் நீர் வடியும் புள்ளிகள் தோன்றி பின் கருங்கபில நிறமாக மாறும்
- கட்டுப்பாட்டு முறைகள் நோய்க்கு எதிர்ப்புடைய பேதங்களை பயிரிடல் நோய் வாய்ப்பட்ட தாவர பாகங்களை எரித்தல்
- இலைகள் மீது நீர்படாதவாறு நீர்ப்பாசனம் செய்தல்

பற்றீரியா நோய்கள்

01.பற்றீரியா வாடல்

நோய்க்காரணி:- சூடோமோனஸ்சொலனேசியாரம்

நோய் அறிகுறிகள்

- தண்டின் அகவிழையம் மங்குதல்
- தண்டை வெட்டியவுடன் சளி போன்ற திரவம் வெளியேறல்
- தாவரம் வாடி பின் இறத்தல்

கட்டுப்பாட்டுமுறைகள்

- சுழற்சி முறை பயிற்செய்கை
- எதிர்ப்பினங்களை பயிரிடல்
- சிறப்பான நீர்வடிப்பை ஏற்படுத்தல்
- மண்ணை தொற்று நீக்கம் செய்தல்

வைரஸ்நோய்கள்

01.இலைச்சித்திர வடிவ நோய்

நோய்க்காரணி - வைரஸ்

நோய் அறிகுறிகள்

நாற்றுக்கள் குறல் நிலை அடைதல்

- இலைகளில் மஞ்சள் கலந்த பச்சைநிற சித்திரவடிவம் தோன்றுதல்
- பூக்கள் காய்கள் விகாரமடைதல்

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- நோயாக்கிகளை கட்டுப்படுத்தல்
- விருந்து வழங்கிகளை அகற்றுதல்
- சுழற்சி முறை பயிற்செய்கை
- எதிர்ப்பினங்களை பயிரிடல்

02.வாழைகொத்துமுனைநோய்

நோய் அறிகுறிகள்

- இலைகள் நெருக்கமாக ஒன்று சேர்ந்து சத்திர வடிவமாகும்
- கண்ணு படைகள் குறைவடையும்
- நாற்றுக்கள் குறல் நிலைஅடையும்
- புதிய இலைகள் மஞ்சள் கலந்து பச்சை நிறமாகும்

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- நோயற்ற நாற்றுக்களை நடுதல்
- நோய்க் காவிகளை அழித்தல்
- நோய் ஏற்பட்ட தாவரத்தை பிடுங்கி எரித்தல்

நெமற்றோட்டு நோய் (வேர்முடிச்சுநோய்)

01. நோய்க்காரணி -வட்டப்புழு

நோய் அறிகுறிகள்

- வேர்கள் முடிச்சுகள் ஏற்படல்
- நாற்று வாடுதல்
- நாற்று நலிவடைதல் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- சுழற்சி முறை பயிற்செய்கை
- எதிர்ப்பினங்களை பயிரிடல்
- மண்ணை தொற்று நீக்கம் செய்தல்

தேர்ச்சிமட்டம்

9.4 – பூச்சிமற்றும் பூச்சிகள் அல்லாத
பீடைகள் ஆகியவற்றினைக் கட்டுப்படுத்த
பொருத்தமான உத்திகளைப்
பயன்படுத்துவார்.

பூச்சி மற்றும் பூச்சி அல்லாத பீடைகள்

பூரணஉருமாற்றம்

முட்டை - குடம்பி - கூட்டுப்புழு - நிறையுடலி

உதாரணம்

- வண்ணத்துப்பூச்சி
- அந்துப்பூச்சி
- வண்டு

குறைஉருமாற்றம்

முட்டை - அணங்கு - நிறையுடலி

உதாரணம்

- மூட்டைப்பூச்சி
- அழுக்கணவன்
- தத்திகள்

பூச்சிபீடைகள் பயிர்களுக்கு சேதம் ஏற்படும் விதங்கள்

01. இழையங்களைமென்றுஉண்ணுதல்

- அவுலக்கபோறா
- ஏப்பிலக்கணா
- பழா

02. இழையங்களை குத்திசாற்றை உண்ணல்

- நெல்மூட்டை பூச்சி
- ஜங்கோண மூட்டைப் பூச்சி
- பூச்சிசுண்ணாம்பு மூட்டைப் பூச்சி

03. வைரஸ்மற்றும்பிளாஸ்மாநோய்காவிடாகதொழிற்பாடல்

- ஏபிட்டுகள்
- தத்திகள்
- மூட்டைப்பூச்சி

04. கூடுகளை அமைக்க இலைகளைச் சுருட்டுதல்

- நெல் இலைச்சுருட்டிப் புழு
- கத்தரி இலைச்சுருட்டிப் புழு

பூச்சிகள் அல்லாத பீடைகள்

- சிற்றுண்டிகள் - மூட்டுக்காலிகள்
- பறவைகள் - மைனா, கிளி
- மெல்லுடலிகள் - நத்தை
- முலையூட்டிகள் - எல, முள்ளம்பன்றி, வெளவால்

- பூச்சிகள், பூச்சிகள்அல்லாதபீடைகளைகட்டுப்படுத்தும்முறைகள்

அதிக அளவில் தாக்கும் பூச்சி பீடைகள்

01. கபிலநிறதத்தி

பாதிப்புக்குள்ளாகும் பயிர் :- நெல்

பாதிப்பை ஏற்ப்படுத்தும் பருவம் :- அணங்கு, நிறையுடலி

கட்டுப்பாடுத்தும்முறைகள்

- போகத்தில் ஒன்றாக பயிர்செய்தல்
- செடிகளுக்குஇடையிலானஇடைவெளிகளைஅதிகரித்தல்
- எதிர்ப்பினங்களைபயிரிடுதல்
- இரசாயனபீடைநாசினிகளைவிசிறல்

02. பழா

பாதிப்புக்குள்ளாகும் பயிர் :- மாவாழை ,கொய்யா

பாதிப்பை ஏற்ப்படுத்தும் பருவம் :- குடம்பி

கட்டுப்பாடுமுறைகள்

- நிலத்தில்விழும்காய்களைஆழமாகபுதைத்தல்
- பெரமோன்; பொறியைபயன்படுத்தல்
- இரசாயன பீடைநாசினிகளை விசிறல்

03. அவுலக்கப்போரா

பாதிப்புக்குள்ளாகும் பயிர் :- குக்கர்பிறறேசியேகுடும்பம்

பாதிப்பைஏற்ப்படுத்தும் பருவம் :- குடம்பி, நிறையுடலி

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- கையால் அல்லது கைவலையால் குடம்பி ,கூட்டுப்புழு நிறையுடலி என்பவற்றை பிடித்து அழித்தல்
- இரசாயனபீடைநாசினிகளைவிசிறல்

04. தென்னைசிவப்புநீள்; மூஞ்சிவண்டு

பாதிப்புக்குள்ளாகும்பயிர் :- தென்னை

பாதிப்பைஏற்ப்படுத்தும்பருவம் :- குடம்பி

கட்டுப்பாடுமுறைகள்

- 12 வயதுக்கு குறைவான தெங்கு செய்கையில் வாரத்துக்கு ஒருமுறை பரிசீலித்தல்
- தண்டுமட்டைகளில் காணப்படும் துளைகள் மீது தார் பூசுதல்
- பொறிகளை பயன்படுத்தி நிறையுடலிகளை பிடித்து அழித்தல்
- விசேடவகை புனலின்மூலம் தண்டினுள் பூச்சிநாசினியை இடல்.

தேர்ச்சிமட்டம்

9.5 – இரசாயனப் பீடைநாசினிப் பயன்பாட்டின் போது பாதுகாப்பு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுவார்

இரசாயன பீடைநாசினிகளை பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்

- விவசாய நிலம் தரம் குறையும்
- மனிதனுக்கும் பிறவிலங்குகளுக்கும் கொடிய நோய் ஏற்படும்
- உயிர்பல்வகைமை பாதிப்படையும்
- விவசாயிகளுக்கு நன்மை தரும் உயிர்கள் அழிவுக்கு உள்ளாகும்
- நிலத்தடிநீர் மாசுடையும்

இரசாயன பீடைநாசினி பயன்பாட்டின் போது கைக்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்

- பொருத்தமான பீடைநாசினி தெரிவு செய்தல்
- பீடைநாசினி பாதுகாப்பாக கொண்டு செல்லல்
களஞ்சியப்படுத்தல்
- சிபாரிசு செய்யப்பட்ட செறிவில் கலத்தல்
- உரியகால இடைவெளியில் விசிறுதல்
- வெற்று போத்தல்களை ஆழமாக புதைத்தல்
- விசிறுவோர் உடல் முழுவதையும் மறைத்திருத்தல் வேண்டும்
- சிறுவர்களுக்கு எட்டாத வகையில் களஞ்சியப்படுத்தல்

கடந்தகாலவினாக்கள்

2019

1.களைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியான கூற்றுக்களை
தெரிக

- A. அகன்ற இலைக் களைகளின் இலைகளில் வலையுருவான
நரம்பமைப்பு காணப்படும்
- B. புல்வகைக் களைகளில் நாரூருவேர்தொகுதி காணப்படும்
- C. அகன்றஇலைக் களைகளின் தண்டின் உட்பகுதி குழி
கொண்டதாகும்

- 1. A,B ஆகியமாத்திரமாகும்
- 2. BC ஆகியனமாத்திரமாகும்
- 3. A,C ஆகியனமாத்திரமாகும்
- 4. ABCஆகியனமாத்திரமாகும்

2. நிலக்கீழ்த்தண்டுகளைக் கொண்ட ஆனையறுகு கோரை
போன்றகளைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்த
வேண்டிய களைநாசினி வகை எது?

- 1. தெரிவுக் களைநாசினி
- 2. தொகுதிக் களைநாசினி
- 3. தொடுகைக் களைநாசினி
- 4. சர்வ களைநாசினி

3. பயிர்வகைப்படுத்தல், பீடைக்கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றிக் கிடையிலான தொடர்பு பற்றிய கூற்றுக்கள் சிலவருமாறு

A.தாக்காளிச் செய்கையின் பின்னர் அதே நிலத்தில் உருளைக்கிழங்கை செய்கை பண்ணுவதால் பற்றீரியாவாடல் நோய் கட்டுப்படுத்தப்படும்

B.குக்கர்பிறேசியே குடும்பப்பயிர்களை செய்கைபண்ணிய பின்னர் வேறுதாவரக் குடும்பப் பயிர்களை செய்கை பண்ணுதல் மூலம் பழ ஈயின் தாக்கத்ததைக் கட்டுப்படுத்தலாம்

C. நெற்செய்கை மாற்கொள்ளப்பட்ட வயலில் தெரிவக் களை நாசினியைப் பிரயோகிக்கும் போது நெல்லைத் தவிர்ந்த அகன்ற இலைக்களைகள் அழியும்

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. A,B ஆகிய மாத்திரமாகும் | 3. A,Cஆகியன மாத்திரமாகும் |
| 2. B,C ஆகியன மாத்திரமாகும் | 4. ABCஆகியனமாத்திரமாகும் |

4. பயிருக்கு நோய் ஏற்படுத்துவதற்கு ஏதுவான காரணிகளை நோய் முககோணியின் உதவிடன் எழுதுக?

5.நோய்க்காரணி அங்கிகள் பயிர்செய் நிலத்திற்கு உள்வருவதைத் தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் 3 எழுதுக?

6. பீடைச்சேதங்கள் தொடர்பான தகவல்கள் கொண்டபின்வரும் அட்டவணையை உங்களது விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து அதிலுள்ள இடைவெளியை பூர்த்தி செய்க

சேதம்ஏற்படுத்தம்விதம்	பூச்சியின்பெயர்	பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வாழ்க்கைவட்ட நிலை
இழையங்களைக்கடித்து உண்ணல்	1	
	2	
குற்றிச்சாற்றைஉறிஞ்சிக் குடித்தல்	1	
	2	

7. இரசாயன பீடைநாசினிப் பயன்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பான விளைவுகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக?
8. இரசாயன பீடைநாசினிப் பயன்பாட்டின் போது கைக்கொள்ளப் படவேண்டிய பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் 4 எழுதுக?

2018

- 1) காய்கறிகளிலும் பழங்களிலும் அந்திரக்னோசு நோயை உருவாக்கும் நோயாக்கிப் பங்கு
1. பிரிசேரியம்ஹ 2. றைசொக்ரெரியம்
3. பித்தியம் 4. கொலரொரைக்கம்
- 2) வெண்டியில் ஏற்படும் இலைச் சித்திரவடிவு நோயினைக் கட்டுப்படுத்த பயன்படுத்தக் கூடியது
1. பங்குநாசினிதெளித்தல் 3. விதைப்பரிகாரணம்செய்தல்
2. பூச்சிகாவினைக்கட்டுப்படுத்தல் 4. மண்ணைத்தொற்றநீக்கல்
- 3) வீட்டுத்தொட்டத்தில் பூச்சிப்பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதன் பொருட்டு வளர்ப்பதற்கு பொருத்தமான பூச்சிகளை எதிர்க்கும் தாவரங்கள் 2 குறிப்பிடுக?
- 4) கத்தரிப்பயிரில் அதனது சில இலைகளில் சேதம் ஏற்பட்டு நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதிகள் அரிக்கப்பட்டு அப்பகுதிகள் வலைப்பின்னல் போல் காணப்பட்டன
1. மேற்படி சேதத்தினை ஏற்படுத்தக்கூடிய பீடையினைப் பெயரிடுக
2. அப்பீடையின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் எந்தப்பருவம் சேதத்தை ஏற்படுத்தும்
- 5) பயிர்ச்செய்கையில் களைகளை கட்டுப்படுத்த நான்கு இரசாயனம் அல்லாத முறைகளை குறிப்பிடுக?
- 6) பயிர்ச்செய்கையில் பூச்சிப் பீடகளை கட்டுப்படுத்த நான்கு முறைகளை குறிப்பிடுக?
- 7) நெல்வயல்களில் சில இடங்களில் பயிர்கள் காய்ந்து கபிலநிற அரைவட்ட திட்டுகளாக காணப்பட்டது

இந்நிலைக்கானபீடையின்பெயரைகுறிப்பிட்டுஅதனைகட்டுப்படுத்துவதற்கானஇரசாயனம்அல்லாதமுறையைகுறிப்பிடுக?

8)பின்வரும் தாவர நோய்களுக்கான நோய்க்காரணி அங்கிகளைக் குறிப்பிடுக?

- A. நாற்றுமேடையில்றாற்றமுகல்
- B. வெள்ளரியில்இலைச்சித்திரவடிவு
- C. பசளையில்வேர்முடிச்சுநோய்
- D. கரட்டில்மெல்லமுகல்

2017

1.நோய் முக்கோணிக்கு அவாகபயிர்ச்செய்கையின் போதுநோயாக்கிகளுக்கு பாதகமான சூழல் நிலைமைகளை ஏற்படுத்தி தாவரநோய்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம் இந்த உபாயமுறைக்கு உதாரணமாக அமைவது

- 1. மண்ணைதொற்றுநீக்கல்
- 2. எதிர்ப்பினப்பயிர்களைபயிரிடல்
- 3. நோயுற்றதாவரப்பகுதிகளைஎரித்தல்
- 4. பயிர்களுக்கிடிலானஇடைவெளிஅதிகரித்தல்

2. வாக்கைவட்டத்திலுள்ளகுடம்பி, நிறையுடலி ஆகிய இரண்டு வளர்ச்சிநிலைகளின் மூலமாகவும் பயிர்களுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும் பயிர்ப்பீடை

- 1. அவுலக்ககோறாவண்டு
- 2. றைனோசிரஸ்வண்டு
- 3. இலைச்சுருட்டிப்புழு
- 4. நெற்தண்டுகோதி

3. வயலில் வாடியிருந்த தக்காளிச்செடியின் தண்டை வெட்டிநீர் கொண்ட பாத்திரத்தில் இட்டபோது வெட்டுமேற்பரப்பிலிருந்து தடித்ததிரவம் வெளிறுவதை அவதானிக்க முடிந்தது இந்நோய் நிலைமைக்கு காரணமாவது

- 1. பங்கசு
- 2. பற்றீரியா
- 3. வட்டப்புழு
- 4. வைரசு

4.நாற்றுமுகல் நோயிலிருந்து நாற்றுக்களைப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் 2 எழுதுக?

5.பாடசாலை வளவில்நிலக்கீழ்தண்டுகளைக் கொண்ட களைகளான கோரை அறுகு ஆகியன அதிகளவில் வளர்ந்தன இக்களைகளை வெற்றிகரமாக கட்டுப்படுத்த உகந்த இரசாயனமல்லாத முறைகள் 2 தருக?

6.பூச்சிபீடைகள் வாழ்க்கைவட்டத்திற்கு அமைவாக பூரணஉருமாற்றம் குறையுருமாற்றம் ஆகியவற்றை சுருக்கமாகவிளக்கி ஒவ்வொருவகை உருமாற்றத்திற்கும் இரண்டு உதாரணம் தருக?

7.உணவுஉட்கொள்ளும்கோலத்திற்கேற்பபூச்சிபீடைகள்பயிர்களுக்கு சேதம்விளைவிக்கும்முறைகள் 2 குறிப்பிட்டு அவ்வாறுசேதங்களைஏற்படுத்தும்பீடைஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக?

8.பழங்கள் காய்கள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் ஆந்த்ராக்ஸ் நோய் அறிகுறிகள் 2 நோய்கட்டுப்பாட்டு முறைகள் 2 தருக

2016

1)பின்வருவனவற்றுள் மேட்டுநிலத்தில் வளரும் அகன்ற இலைக்களையாது

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. கோரை | 2 கோழிச்சூடான், |
| 3. நீர்முள்ளி | 4. சீதேவியார்செய்களுநீர் |

2)பயிர்களுக்கு ஏற்படும்கீழுப்பூஞ்சண நோய் துருநோய் ஆகியவற்றுக்கான நோய்க்காரணி எது

1. பற்றீரியா 2. பங்கசு 3. வைரசு 4. பைற்றோபிளாஸ்மா

3) குக்கர்பிற்றேசியே குடும்பபயிர்களின் இலைகள் Nர்கள் ஆகியவற்றுக்கு பாதிப்ப ஏற்படுத்தும் பூரண உருமாற்றத்தைக் கொண்ட பூச்சிபீடையாது?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. பழஈயாகும் | 2. ஏபிட்டுஆகும் |
| 3. அவுலக்கபோறாவாகும் | 4. எபிலக்னாவாகும் |

4)பூச்சிபீடைக்கட்டுப்பாட்டில் முக்கியத்துவம் பெறும் இயற்கை எதிரிகளையெல்லாம் கொண்ட தெரிவுயாது

1. தும்பி,செவ்வெறும், சுண்ணாம்புமூட்டுப்பூச்சி
2. பனிப்பூச்சி,கும்பிடுபூச்சி, சிலந்தி
3. செவ்வெறும்பு, சிலந்தி, கும்பிடுபூச்சி
4. லேடிபேட், வெண்ஈ, அழுக்கணவன்

5)வீட்டுத்தொட்டத்தில் பீடைகளைக்கட்டுப்படுத்துவதற்கு வீட்டிலேயே
தயாரிக்கக்கூடிய இரசாயனமல்லாத பீடைநாசினிகள் 2 குறிப்பிடுக

பாடவிடயம்:- நெற்பயிர்ச்செய்கை

தேர்ச்சி:- 10.0

நெற்செய்கைக்கானவிவசாயநடவடிக்கைகளைத்திட்டமிடுவார்

தேர்ச்சிமட்டம்:-

10.1 நெற்செய்கையின்தற்காலநிலைமைகளைஆய்ந்தறிவார்

நெற்செய்கையின்முக்கியத்துவம்

- பிரதானஉணவு
- உணவுக்காப்பைஉறுதிப்படுத்தல்
- பெரும்பாலானோர்செய்கைபண்ணல்
- அதிகபோசனை
- பாரம்பரிய நெல்லினங்கள்மருத்துவ குணம்கொண்டிருத்தல்

இலங்கையில் நெற்செய்கைக்குள்ள வாய்ப்புக்கள்

- இலங்கையின் நுவரேலியாவின் சிறுபிரதேசம் தவிர்ந்த அனைத்துமாவட்டங்களிலும் செய்கை பண்ணக்கூடியதாக இருத்தல்
- பிரதேசஇனவிருத்திநிலையம்காணப்படல்
- பொருத்தமானகாலநிலைகாணப்படல்
- பசளைமானியம்கிடைத்தல்
- பயிர்க்காப்புறுதி

நெற்செய்கையில்கிடைக்கப்பெறும்அரசஅனுசரனை

- பசளைமானியம்கிடைத்தல்
- பயிர்க்காப்புறுதி
- உத்தரவாதவிலையில்அரசால்நெல்கொள்வனவு
- புதியநீர்ப்பாசனதிட்டங்கள்உருவாக்கப்படலும்புராதனநீர்ப்பாசனதிட்டங்கள்புணர்நிர்மானிப்புசெய்யப்படல்
- பயிர்செய்கைக்கானகடன்கிடைக்கப்பெறல்
- விவசாயஓய்வூதியமுறைஅமுல்படுத்தப்படல்

தேர்ச்சிமட்டம்

10.2

வெற்றிகரமானநெற்செய்கைக்குதேவையானமுறையியல்பற்றிஆராய்வார்

நெல்தாவரகுடும்பம்

- பொயேசியேகுடும்பத்தாவரம்
- சாதிப்பெயர் - முசலணய
- இனப்பெயர் - ளயவிளய
- இலங்கையில்பயன்படுத்தப்படும்நெல்வகை - இன்டிக்காவகை

நெற்தாவரத்தின்உருவவியற்பண்புகள்

- வேர்,
- தண்டு
- இலை,-இலைமடல், இலைமேற்பரப்பு, மடல்விழிம்பு, சிறுநா,
- பூகாணப்படல்

நெற்தாவரத்தின்வளர்ச்சிஅவத்தைகள்

- பதியஅவத்தை - 3 1:2மாதநெல்லில் 45 நாட்கள், 4 மாதநெல்லில் 60 நாட்கள்
(வித்து முளைத்தல் தொடக்கம் பூஅரும்பு உருவாதல்வரையான காலமாகும்)
- இனப்பெருக்கஅவத்தை - 30 நாட்கள் பூஅரும்பு உருவாதல் தொடக்கம் பூத்தல்வரையானகாலமாகும்
- முதிர்ச்சிஅவத்தை - 30 நாட்கள் (பூஉருவாகியகாலத்திலிருந்து அது முதிர்ச்சியடையும் வரை

இலங்கையில் செய்கைபண்ணப்படும் பாரம்பரிய நெல்வர்க்கங்கள்

- சுவத்தல்

- களுஹீனட்டி
- குருலுதுடு
- பச்சைபெருமாள்
- ரத்தல்

இலங்கையில் செய்கைபண்ணப்படும் திருந்திய நெல்வர்க்கங்கள்

BG300, AT351, H4, Bg450

திருந்திய நெல் பேதங்களின் இயல்புகள்

- குட்டையானது,
- பாட்டத்தில்சாயாது,
- அதிகளவுமட்டம்பெயரும்,
- வித்துஉறங்குநிலையற்றது, ஒளிக்காலதூண்டற்பேற்றது

நெற்செய்கைக்கான சூழலியற்காரணிகள்

- மண்
- நீர்
- ஒளி
- வெப்பநிலை

நெற்செய்கைக்கான பண்படுத்தல் முறைகள்

- ஆரம்பபண்படுத்தல்,
- இரண்டாம்உழவு,
- வாய்க்கால்வரம்புபுதுப்பித்தல்,
- வயலில்சேறடித்தல்
- பரம்படித்தல்

விதை நெல்லின் தரம்

- முளைதிறன் 85ம%மேல்,
- இனத்தூய்மை 98ம%மேல்
- ஈரலிப்பு, உச்சம் 13%,

- பிறஇனவித்து 500கிராமில் 100வித்து,
- களைவித்து 500 கிராமில் 5

நெற்பயிர் தாபித்தல்

- விதைத்தல் - வரிசையில்விதைத்தல், வீசிவிதைத்தல்
- நாற்றுநடல் - வரிசையில்நடல், எழுமாற்றாகநடல்

நெற்செய்கைக்கான நாற்றுமேடைகள்

- டபோக் - 14 நாட்களில்பெறலாம்
- சேற்றுநில - 21 நாட்களில்பெறலாம்
- தட்டுநாற்றுமேடை

நெற்செய்கையின் பின்கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- பசளையிடல்,
- களைகட்டல்,
- பீடைக்கட்டுப்பாடு,
- நோய்க்கட்டுப்பாடு,
- நோய்கட்டுப்பாடு,
- நீர்முகாமைத்துவம்

நெற்செய்கையில் பயன்படுத்தக்கூடிய சேதனப்பசளைகள்

- வைக்கோல்,
- மாட்டெரு,
- உமிக்கரி,
- பசுந்தாட்பசளை,
- கோழியெரு

இரசாயன பசளையிடும் போதுகவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்

- பசளையிடும்சந்தர்ப்பம்,
- இடப்படும்சேதனப்பசளையின்அளவும்வகையும்,

- இடப்படும்இரசாயனபசளைவகை,
- நெற்பேதவயது,
- மண்ணின்தன்மை

2013 பசளைச்சிபார்சின்நோக்கங்கள்

- பசளைபயன்பாட்டு வினைத்திறன் அதிகரித்தல்,
- இயற்கையாக கிடைக்கம் போசணையின் உச்ச அளவை பயன்படுத்தல்,
- தேவையற்ற விதத்தில் பசளைளை பயன்பாட்டை குறைத்தல்

நெற்செய்கையில் காணப்படும் களை வகைகள்

- புல்வகைகள்,
- அகன்ற இலைக் களைகள்,
- கோரை வகைகள்

களைகட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- கைகளால் களைகட்டல்
- களைகட்டிகளால் களைகட்டுப்படுத்தல்
- ஒன்றிணைந்தகளை கட்டுப்பாடே மிகச்சிறந்தது

நெற்செய்கையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பூச்சிகள்

- சாற்றைஉறிஞ்சுபவை,
- தாவரஉட்பாகத்தைஉட்கொள்ளல்,
- தாவரத்தின்புறப்பாகத்தைஉட்கொள்ளல்

நெற்செய்கையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பூச்சியல்லாத பீடைகள்

- வயல்எலி,
- உழுவான்,

- வயல்நண்டு

அதிகளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் நோய்கள்

- எரிவந்தம், - பங்கசு
- மடல்வெளிறல், - பங்கசு
- பற்றீரியாஇலைவெளிறல், - பற்றீரியா
- மஞ்சட்பரட்டை - வைரசு
-

நெற்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- ஒரேதடவையில்பயிரிடல்,
- சீரானபசளைப்பிரயோகம்,
- சீரானஇடைவெளி

நெற்செய்கையில் நீரின் முக்கியத்துவம்

- களைக்கட்டுப்பாட்டுக்கு
- மட்டம்வெடித்தலுக்கு
- கதிர்உருவாதலுக்கு
- இனப்பெருக்க அவத்தைக்கு அவசியம்

நெல் அறுவடையின் படிமுறைகள்

- அரிவுவெட்டுதல்,
- சூடித்தல்,
- சுத்தப்படுத்தலும் உலர்த்துதலும்,

கடந்தகால வினாக்கள்

2019

1) நெற்தாவரத்தின் இனப்பெருக்கப் பருவம் எனப்படுவது

1.வித்துமுளைத்தல் தொடக்கம் பூஅரும்பு உருவாதல் வரையான காலமாகும்

2. பூஅரும்புஉருவாதல்தொடக்கம்பூத்தல்வரையானகாலமாகும்

3.பூஅரும்புஉருவாதல்தொடக்கம்விளைச்சல்முதிர்ச்சயடையும்வரையாகும்

4.பூத்தல் தொடக்கம் விளைச்சல் முதிர்ச்சயடையும் வரையான காலமாகும்

2.1.சேற்றுநிலநெற்செய்கையின்போதானநிலம்பண்படுத்தல்படிமுறைகளைஒழுங்கு முறையில்தருக

2.இந்தவயலில்பயிர்செய்வதற்குபொருத்தமானபாரம்பரியநெற்பேதங்கள்நான்கைபெயரிடுக

3.மேம்படுத்தப்பட்டநெற்பேதங்களில்காணத்தக்கஇயல்புகள்நான்கைஎழுதுக

4.வயல்களில்நாட்டுவதற்குதேவையானநெல்நாற்றுக்களைப்பெறுவதற்குதயார்செய்யக்கூடியநாற்றுமேடைவகைகளைதருக?

5.நெற்செய்கைக்குஅதிகளவில்ஏற்படும்நோய்கள்இரண்டைக்குறிப்பிடுக

6.நெல்வயல்களுக்குஇடத்தக்கசேதனப்பசளைவகைகள்நான்கைகுறிப்பிடுக

2018

1)மேம்படுத்திய நெல்லினங்களுடன் ஒப்பிடும்போது இலங்கையில் உள்ளூர் நெல்லினங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றுயாது?

1. அவைசாய்தலுக்குதாக்கப்பிடிக்கக்கூடியன

2. அவற்றின்விளைச்சல்மிகஅதிகமாகும்

3. அவற்றைஉண்பதால்ஆரோக்கியம்பேணப்படும்

4. இரசாயனப்பசளைகளுக்குநன்குதுலங்கல்களைகாட்டக்கூடியன

2.நெல்வயல்களின்சிலஇடங்களில்நெற்பயிர்கள்காய்ந்துகபிலநிறவட்டத்திட்டிக்களாககாணப்பட்டனஇந்தநிலைக்கானபீடையின்பெயரி

னைக்குறிப்பிட்டு அதனைக்கட்டுப்படுத்துவதற்கானஓர்இரசாயனம
ல்லாதகட்டுப்பாட்டுமுறையினைக்குறிப்பிடுக?

2017

1.சான்றுப்படுத்தப்பட்ட விதைநெல்லின் தரம்தொடர்பான
பின்வரும்கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

1.இனத்தூய்மை 98 வீதமாகவோ அல்லது அதனைவிடதிகமாகவோ
இருக்க வேண்டும்

2.500 கிராமில்இருக்கக்கூடியஅதிகூடியகளைவித்துக்கள் 5கிராம்ஆகும்

3.500 கிராம்நெல்வித்திக்களில் இருக்கத்தக்க பொறிமுறைச்
சேதமுள்ள வித்துக்கள்உச்சஅளவு 200 கிராமாகும்

3.முளைதிறன் 100 வீதமாககாணப்படவேண்டும்

2016

1.சான்றப்படுத்தப்பட்டுள்ள விதைநெல்லில்காணப்பட வேண்டிய
ஆகக்குறைந்த முளைதிறன் வீதம்

1. 85 வீதமாகும்

2. 90 வீதமாகும்

3. 95 வீதமாகும்

4. 99 வீதமாகும்

2.பாரம்பரிய நெற்பேதங்களுடன் ஒப்பிடுகையில்

திருந்தியநெற்பேதங்கள் கொண்டுள்ள இயல்புகள் இரண்டுஎழுதுக?

3.நெற்செய்கையில் களைகள் உருவாவதற்குகைக் கொள்ளத்தக்க
இரசாயனமல்லாத நடவடிக்கைகள் இரண்டைக்குறிப்பிடுக?

குறிப்பு

சர்வதேசநெல்ஆராய்ச்சிநிலையம் -பிலிப்பைன்ஸ்

இலங்கையின்நெல்ஆராய்ச்சிநிலையம் -

- பத்தலகொட BG
- லபுதுவ LD
- போம்புவல BW
- அம்பாந்தோட்டை AT