

QB365 Question Bank Software Study Material

விலங்கியல் - வணிக விலங்கியலின் போக்குகள் முக்கியமான 2,3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

11ம் வகுப்பு
உயிரியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 75

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 2 = 20

1) கலவிப்பறப்புக்குப்பின் ஆண்தேனீக்களில் நடைபெறுவதென்ன?

பதில் : மொய்த்திரளின் போது இராணித்தேனீயை பின்தொடரும் ஆண் தேனீ இராணி தேனீயுடன் இனச்சேர்க்கையில் ஈடுபட்ட பின் இறந்து விடும்.

2) அரக்குப்பூச்சிகள் வளரும் ஏதேனும் இரண்டு மரங்களின் பெயர்களைக் கூறு

பதில் : 1. கருங்காலி
2. கருவேலை
3. கும்பாதிரி

3) குறுக்குக் கலப்பு வரையறு

பதில் : 1. இது உயர்தர பண்புகளை உடைய ஒரு இனத்தின் ஆண் விலங்கு மற்றும் உயர்தர பண்புகளை உடைய மற்றொரு இனத்தின் பெண் விலங்கு இவற்றின் இடையே செய்யப்படும் கலப்பு ஆகும்.
2. இதனால் உண்டாகும் தலைமுறை உயர்தர பண்புகளைக் கொண்டு அமையும் (கலப்பின் வீரியம் அல்லது கலப்பினத்திறன்).

4) MOET தொழில்நுட்பத்தின் பயன்களை விவரி

பதில் : 1. இந்தத் தொழில் நுட்பம் பசுவினம், ஆட்டினம் மற்றும் எருமையினங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
2. இத்தொழில் நுட்பம் அதிக பால் உற்பத்தி செய்யும் பெண் பசுக்களையும் அதிக இறைச்சி தரும் ஆண் காளைகளையும் குறைந்த காலத்தில் உருவாக்கப் பயன்படுகின்றது.

5) தேனீக்களின் மூவகைச் சமூகக் கட்டமைப்பின் பெயர்களைக் கூறு

பதில் : 1. இராணி தேனீ,
2. ஆண் தேனீக்கள்
3. வேலைக்கார தேனீக்கள்

6) கீழ் வருவனவற்றைப் பெயரிடுக

i) தேன்கூட்டின் மிகப்பெரியத் தேனீ

ii) சில ஆண் தேனீக்களுடன் புதிய கன்னி இராணித் தேனீ கூட்டைவிட்டுப் பறந்து செல்லுதல்.

பதில் : அ) இராணி தேனீ

ஆ) சில ஆண் தேனீக்களுடன் புதிய கன்னி இராணித் தேனீ கூட்டைவிட்டுப் பறந்து செல்லுதல் கலவிப்பறப்பு எனப்படும்.

7) மண்புழு கழிவு என்றால் என்ன? அதன் பயன் யாது?

பதில் : மண்புழுக்கள் கரிமப் பொருட்களைச் சிதைத்த பின்னர், அவற்றின் உடலிலிருந்து வெளியேறும் பொருளே "மண்புழு கழிவு" எனப்படும். நுண்ணிய துகள்களையுடைய இக்கழிவுப் பொருளானது நுண் துளைகள், காற்றோட்டம், நீர்வடிகால் மற்றும் ஈரப்பதத்தை தக்க வைக்கும் திறன் போன்ற குறிப்பிடத்தகுந்த பண்புகளுடன் சிறந்த கரிம உரமாக பயன்படுகிறது.

8) இடைநிலை புழுக்கள் - வரையறு.

பதில் : 1,2,3 மற்றும் 4 வது தோலுரித்தலின் பின்பு பட்டுப்புழுவானது, முறையே 2, 3, 4 மற்றும் 5 வது இடைநிலை புழுக்களாக மாறுகின்றன. இதற்கு பொரித்த நாளிலிருந்து 21 முதல் 25 நாட்கள் ஆகின்றன.

9) மீட்சிக்கலாம் என்றால் என்ன?

பதில் : உடகரு உடசெலுத்தப்பட சிப்பிகளைக் கூண்டுகளில் வைத்து மிதவையில் பொருத்தி கடல நீரால் 2 முதல் 3 மீட்டர் ஆழத்தில் 6 முதல் 7 நாட்கள் வரை இயல்பு நிலையை அடைய தொங்க விட வேண்டும். இந்த காலத்திற்கு மீட்சிக்கலாம் என்று பெயர்.

10) மண்புழுக்கள் உயரிய மண்வள அடையாளங்காட்டிகள் என அழைக்கக் காரணம் யாது?

பதில் : மண்ணைத் தொடர்ச்சியாக, ஆரோக்கியமாக வைத்துக் கொள்ள உதவும் உயிரிகளான பாக்டீரியா, பூஞ்சை, ஒரு செல் உயிரிகள் போன்றவற்றை ஆதரித்து வளரச் செய்து மண் வளத்தை அடையாளங்காட்டிகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 3 = 30

11) மீன்களின் உணவூட்ட மதிப்புகள் எவை?

பதில் : 1. மீனுக்கு மணமளிக்கும் ஹிஸ்டிடின் என்னும் அமினோ அமிலத்தைக் கொண்டுள்ளன.
2. மீன்களின் ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலங்கள் நிறைந்துள்ளன.
3. கால்சியம், மெக்னீசியம், பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், இரும்பு, மாங்கனீசு, அயோடின் மற்றும் தாமிரம் போன்ற தனிமங்களும் உள்ளன.

12) இறால் வளர்ப்பின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தைக் கூறு

பதில் : 1. நீர் வாழ் கிரஸ்டேஷியன்களில் மிக முக்கியமானது இறால் ஆகும்.
2. இது உலகம் முழுதும் வளர்க்கப்படுகின்றது
3. இறால் மாமிசம் சுவைமிக்கது
4. இதில், கிளைக்கோஜன், புரதம் ஆகியன அதிகமாகவும், கொழுப்பு குறைவாகவும் உள்ளது.

13) அரக்குப்பூச்சியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தைக் கூறு

பதில் : 1. முத்திரை மெழுகு தயாரிக்கவும் ஒளியியல் கருவிகளில் ஒட்டும் பொருளாகவும் அரக்கு பயன்படுகின்றது. மேலும், இது சிறந்த மின் கடத்தாப் பொருளாக செயல்படுவதால் மின்சாரத் துறையிலும் அதிகம் பயன்படுகிறது.
2. காலணி தயாரிப்பிலும் தோல் பொருட்களை பளபளப்பாக்கவும், மரப்பூச்சு தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது.
3. புகைப்படங்கள், செதுக்கித் தயாரிக்கும் பொருட்கள், நெகிழி வார்ப்பு பொருட்கள் மற்றும் அடுக்குப்பலகைத் தாள் படலம் தயாரிப்பிலும் பயன்படுகிறது. தங்க நகைகளில் உள்ளீட்டுப் பொருளாகவும் பயன்படுகிறது.

14) செயற்கை முறை விந்தூட்டத்தின் பயன்கள் யாவை?

பதில் : 1. இது கருவுறுதல் வீதத்தை உயிர்த்துகின்றது
2. இதனால் இனப்பெருக்க நோய்கள் தவிர்க்கப்படுகின்றன.
3. விரும்பத்தக்க பண்புகள் கொண்ட காளைகள் காயம்பட்டு இருந்தாலும் அவற்றிடமிருந்து விந்து நிர்மம் சேகரிக்கலாம்.
4. உயர்பண்புகள் கொண்ட விலங்குகள் தொலைவில் இருந்தாலும் அவற்றின் விந்து நிர்மத்தைக் கொண்டு கருவுறச் செய்யலாம்.

15) வாத்தின் தனிப் பண்புகளை விவரி

பதில் : 1. உடல் முழுமையும் நீர் ஒட்டாதன்மையுள்ள இறகுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.
2. தோலின் கீழுள்ள ஓரடுக்கு கொழுப்புடலம் இறகுகளை ஈரத்தன்மை அடையாமல் பாதுகாக்கிறது.
3. இவை காலையிலோ அல்லது இரவிலோ முட்டையிடுபவை.
4. இவை அரிசித் தவிடு சமையலறை கழிவுகள் மீன் மற்றும் நத்தைகளை உட்கொள்ளக் கூடியவை.

16) விலங்குகளை வளர்த்தல், உணவூட்டம் மற்றும் பாதுகாத்தல், இனப்பெருக்கம் மற்றும் அவைகளின் நோய்க்கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதே கால்நடை வளர்ப்பாகும். வளர்ந்து வரும் மக்கள் தொகைப்பெருக்கத்திற்கு தேவையான உணவூட்டத்தை அளிக்கிறது. இத்தேவை பால், முட்டை, இறைச்சி மற்றும் தேன் போன்ற பொருட்களை அதிகமாக உற்பத்தி செய்து பெருக்குவதால் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது.

அ) சரியான விகிதத்தில் கால்நடை வளர்ப்பதன் முக்கியத்துவம் யாது?

ஆ) உள்நாட்டு கால்நடை இனங்களுக்கிடையே நடைபெறும் இனக்கலப்பைவிட குறுக்கு கலப்புச் செய்தல் அதிக நன்மையைத் தருகிறது - விவரி.

இ) பறவைகள் உற்பத்தி ஒளிக்கால அளவைச் சார்ந்தது - விவரி

ஈ) கூட்டு மீன் வளர்ப்பு அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது.

பதில் : அ.பால் இறைச்சி போன்றவைகள் கிடைக்கும்.

ஆ.கலப்பின வீரியம் அல்லது கலப்பினத்தின் மிகு கால்நடை இனங்கள் கிடைக்கும்.

இ.முட்டைகளின் உற்பத்தி அதிகமாக இருக்கும்.

ஈ.குறைந்த வளர்ப்பு காலத்தில் அதிக வளர்ச்சி வீதம் கொண்டவை.

II.வழங்கும் துணை உணவை ஏற்றுக்கொள்பவை.

III.சில பொதுவான நோய்களை தாங்கும் திறன் மற்றும் ஒட்டுண்ணிகள் தாக்கத்தை எதிர்கொள்ளும் திறன் கொண்டவை.

17) மண்புழு உரத்தின் பயன்களை எழுதுக.

பதில் : I. மண்புழு உரமானது தாவரங்களுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துகளைப் பெரும் அளவில் கொண்டுள்ளது.

II.மண்ணிள் இயல்புத் தன்மை, காற்றோட்டம், நீரைத்தேக்கி வைக்கும் பண்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்தி மண் அரிப்பைத் தடுக்கிறது.

III. அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்ட சூழல் நட்பு முறை சீர்த்திருத்தத்தை மண்ணுக்கு அளிக்கும் பொருளாக மண்புழு உரம் உள்ளது. மாடித்தோட்டம் அமைப்பதற்கும் உதவுகிறது.

IV.விதை முளைத்தலைத் தூண்டி தாவர வளர்ச்சியையும் உறுதி செய்கிறது.

18) பறவை வளர்ப்பில் கிடைக்கும் ஏற்படும் நோய்கள் யாவை?

பதில் : 1. பறவை இறகுகள், தலையணைகள் மற்றும் படுக்கை விரிப்புகள் (quilts) தயாரிக்க பயன்படுகிறது.

2. பறவை எச்சத்தில் நைட்ரஜன், பொட்டாஷ் மற்றும் பாஸ்பேட் போன்ற உயர்சத்து பொருட்கள் நிறைந்துள்ளதால் மிகச்சிறந்த உரமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3.பறவை வளர்ப்பகத்திலிருந்து உருவாகும் இரத்த உணவு, இறகுணர்வு உபபொருள் உணவு மற்றும் முட்டை பொரிப்பகத்திலிருந்து உருவாகும் பொருட்கள் போன்றவை மாமிசத்திற்காக வளர்க்கப்படும் விலங்கு மற்றும் பறவை வளர்ச்சிக்கு நல்ல உணவாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

4.மேலும்,இப்பொருட்களில் விலங்குகள் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான புரதங்கள், கொழுப்பு வைட்டமின்கள் மற்றும் அதிகளவிலான தனிம ஊட்டங்கள் நிறைந்துள்ளன.

19) பறவை வளர்ப்பின் பயன்கள் யாவை?

பதில் : 1. பறவை வளர்ப்பகம் உருவாக்கவும் மேலாண்மை செய்யவும் அதிக மூலதனம் தேவையில்லை.

2. அதிகளவிலான இடப்பரப்பு தேவையில்லை.

3. குறைந்த காலத்தில் அதிகளவு லாபம் தரக்கூடியது.

4.புதிய ஊட்ட சத்து மிக்க பொருட்களை தருகின்றன. இதற்கு உலக அளவிலான தேவை அதிகம் உள்ளது.

5. அதிகளவு வேலை வாய்ப்பினை உண்டாக்கப்பயன்படுகிறது.

20) பட்டுப்புழுவின் உணவுத் தாவரங்களை எவ்வாறு பயிரிடுவோம்?

பதில் : (i) பட்டுப்புழு வளர்த்தலின் முதல் கூறாக பட்டுப்புழுக்களின் உணவுத்தாவரம் பயிரிடல் விளங்குகிறது.

(ii) பாம்பிக்ஸ் மோரி வகை பட்டுப்புழுக்களுக்கு உணவாக விளங்கும் மல்பெரி தாவரத்தைப் பயிரிடும் முறைக்கு மோரிகல்சர் என்று பெயர்.

(iii) தற்காலத்தில் பயிரிடக்கூடிய மேம்பட்ட ரகங்களான விக்டரி 1, 536, G2 மற்றும் G4 ஆகியவை பலவித விவசாய பருவகாலநிலைகள் மற்றும் வேறுபட்ட மண்நிலைகளைத் தாங்கி வளரக்கூடியவை.

(iv) மல்பெரி வளர்ப்பிற்கு உகந்த காலம் ஜூன், ஜூலை, நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் ஆகும்.

(v) நிலத்தைத் தயார் செய்தல், பதியன்களை தயாரித்தல், நடவு தொழில்நுட்பங்கள், மல்பெரி நாற்றங்கால்

பராமரித்தல், நோய் மற்றும் தீங்குயிரி மேலாண்மை, பழைய, மல்பெரி தாவரங்களை பிடுங்கியபின் புதிய மல்பெரித் தோட்டம் அமைத்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

(vi) தரமான பட்டுக்கூடுகளை உருவாக்க மல்பெரியை சிறிய மரம் போன்று 123 - 152 செ.மீ உயரம் வரை 20 X 20 செ.மீ அல்லது 25 x 25 செ.மீ இடைவெளி விட்டு அறுவடை செய்ய வேண்டும்.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள்

5 x 5 = 25

21) பட்டுப்புச்சியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தைக் கூறு

- பதில் :** 1. பட்டு நூல்கள் பட்டுத் துணிகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றன.
2. தற்பொழுது பட்டு நூலினை இயற்கை மற்றும் செயற்கை இழைகளுடன் இணைந்து டெரிபட்டு, காட்டன்பட்டு போன்றவை தயாரிக்கப்படுகின்றன.
3. பட்டு, நிறம் சேர்க்கப்பட்டு ஆடை அலங்கார பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இவை பெரும்பாலும் எரி அல்லது ஸ்பன் வகை பட்டிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.
4. தொழிற்சாலைகளிலும் இராணுவத் துறையிலும் பட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
5. மீன்பிடி வலைகள், பாராசூட்டுகள், கார்ட்ரிட்ஜ் பைகள், தொலை தொடர்பு கம்பிகளின் மேலுறைகள் மற்றும் கம்பியில்லா தொலைபேசிக் கருவிகள், பந்தய காரின் டயர்கள், வடிகட்டி இழைகள், மருத்துவத் துறையில் காயக்கட்டுத் துணிகள் மற்றும் தையலிடுவதற்கும் பட்டு பயன்படுகிறது.

22) கால்நடை இனப்பெருக்கத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களைப் பற்றி விவாதி

பதில் : அ) உள் இனக்கலப்பு:

4 முதல் 6 தலைமுறைகளுக்கு ஒரே இனத்தின் விலங்குகளுக்கிடையே இனக்கலப்பு செய்வது உள் இனக்கலப்பு எனப்படும். உள் இனக்கலப்பினால் ஒத்த கருநிலைத்தன்மை உயர்கின்றது.

ஆ) வெளியினக் கலப்பு:

ஒரே சீற்றினத்தைச் சேர்ந்த சந்ததி தொடர்பில்லாத விலங்குகளுக்கிடையே இனக்கலப்பு செய்வது வெளி இனக்கலப்பு ஆகும். இதில் உருவாகும் விலங்குக்கு 4 முதல் 6 தலைமுறை வரை பொது மூதாதையர் கிடையாது.

1. வெளிக்கலப்பு:

பொது மூதாதையர்களற்ற தொடர்பில்லாத ஒரே இனத்தின் வெவ்வேறு விலங்குகளுக்கிடையே கலப்பு செய்வது வெளிக்கலப்பு ஆகும். இதனால் வெளிப்படும் இள உயிரிகளுக்கு வெளிக்கலப்பு உயிரிகள் என்று பெயர். இம்முறையை சராசரிக்கும் குறைவான உற்பத்தித்திறன் கொண்ட விலங்குகளிடையே செய்வது உகந்ததாகும்.

2. குறுக்குக் கலப்பு:

இது உயர்தர பண்புகளை உடைய ஒரு இனத்தின் ஆண் விலங்கு மற்றும் உயர்தர பண்புகளை உடைய மற்றொரு இனத்தின் பெண் விலங்கு இவற்றின் இடையே செய்யப்படும் கலப்பு ஆகும். இதனால் உண்டாகும் தலைமுறை உயர்தர பண்புகளைக் கொண்டு அமையும் (கலப்பின் வீரியம் அல்லது கலப்பினத்திறன்).

3. சிற்றினங்களுக்கிடையே கலப்பினம் செய்தல்:

இம்முறையில் இருவேறு சிற்றினங்களைச் சேர்ந்த ஆண் மற்றும் பெண் விலங்குகளுக்கு இடையே கலப்பு செய்யப்படுகின்றது. இதனால் உருவாகும் உயிரிகள் பெற்றோர் பண்புகளில் இருந்து மாறுபட்டுக் காணப்படும். இவை பெற்றோர்களின் விரும்பத்தக்க பண்புகளைக் கொண்டிருக்கலாம். கோவேறு கழுதை எனும் உயிரி ஆண் கழுதை மற்றும் பெண் குதிரை இணைவால் தோன்றுவதாகும்.

23) வேலைக்காரத் தேனீக்களின் பணியைக் கூறுக

பதில் : 1. தன் வாழ்நாளின் முதல் பகுதியில் இராயல் ஜெல்லி சுரத்தல்.

2. இளம் உயிரிகளுக்கு உணவூட்டுதல்.

3. இராணி தேனீயை உணவுண்ண செய்தல்

4. இராணி தேனீயையும் ஆண் தேனீயையும் பாதுகாத்தல்.

5. தேன்மெழுகைச் சுரந்து தேன் கூட்டினை உருவாக்குதல்.

6. தேன் கூட்டினை சுத்தப்படுத்தல், குளிர்நுட்டுதல், படைவீரராக செயல்பட்டு தேன்கூட்டினை பாதுகாத்தல் உள்ளிட்ட பணிகளைச் செய்யும் செவிலித் தேனீயாக பணியாற்றுகின்றன.

7. மறுபாதி யான கடைசி 3 வாரத்தில் தேன், மகரந்தம், புரோபோலிஸ் மற்றும் நீர் போன்றவற்றைத் தேடி சேகரிக்கின்றன.

24) பட்டுப்புழுவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரி.

பதில் : பட்டுப்புழு வளர்ப்பு முறை முதல் கூறு:

பட்டுப்புழுவின் உணவுத் தாவரங்களைப் பயிரிடல்:

1. பாம்பிக்ஸ் மோரி வகை பட்டுப்புழுக்களுக்கு உணவாக விளங்கும் மல்பெரி தாவரத்தைப் பயிரிடும் முறைக்கு மோரிகல்சர் (Moriculture) என்று பெயர்.
2. தரமான பட்டுக்கூடுகளை 123 - 152 செமீ உயரம் வரை 20 x 20 செமீ அல்லது 25 x 25 செ.மீ இடைவெளிவிட்டு வளர்ந்து அறுவடை செய்ய வேண்டும்.

பட்டுப்புழு வளர்ப்பு முறை இரண்டாம் கூறு:

1. ஒரு மேடான, நிழலான இடத்தில் 6மீ x 4மீ x 3.5மீ பரிமாணங்களுடன் 100 நோயற்ற முட்டைத் தொகுதிகளை வைத்து வளர்க்கும் வகையில் பட்டுப்புழு வளர்ப்புக்கம் கட்டப்படுகிறது.
2. இவ்வளர்ப்புக்கத்தைச் சுற்றிலும் 1 மீ அகல இடைவெளி விட வேண்டும். போதுமான அளவு சாரங்களும் காற்றோட்டமும் வளர்ப்பதில் இருக்க வேண்டும்.
3. யூஸி ஈக்கள் மற்றும் பிற பூச்சிகள் நுழையாதவாறு நைலான் வலை கொண்டு சாரல்களும் காற்றோட்ட இடைவேளைகளும் அடைக்கப்பட்டு இருக்க வேண்டும்.
4. இதைத்தவிர ஈரப்பதம் காட்டி, விசைத்தெளிப்பான்கள், வளர்ப்பு சட்டகங்கள், நுரைத்திண்டுகள், மெழுகு தடவப்பட்ட பார்ஃபின் காகிதங்கள், நைலான் வலைகள், இலைகள் வைப்பதற்கான கூடைகள், கோணிப்பைகள் மூங்கில் தட்டுகள், உலர்திகள் ஆகியவையும் பட்டுப்புழு வளர்ப்பிற்கு இன்றியமையாததாகும்.
5. பட்டுப்புழு வளர்ப்பில் முக்கிய படிநிலைகளாக வளர்ப்புக்கத்தைக் கிருமி நீக்கம் செய்தால், முட்டைகளை அடைகாத்தல், வளமற்றவைகளாக நீக்குதல் (Brushing), இளம் லாவாக்கள் மற்றும் முதிர் லாவாக்கள் வளர்ப்பு ஆகியவை உள்ளன.
6. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆரோக்கியமான பட்டுப்பூச்சிகள் 4 மணி நேரத்தில் 400 முட்டைகளைப் பெண்பூச்சி இடுகிறது.
7. பெண் பூச்சியை நீக்கிவிட்டு, முட்டைகளில் வளமற்றவை நீக்கி, நோயற்ற முட்டைகள் மட்டுமே தொழில் ரீதியான வளர்ப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
8. 7 முதல் 10 நாட்கள் அடைகாத்தலுக்குப்பின் சிறிய இளம் புழுக்கள் வெளிவருகின்றன. 20°C முதல் 25°C வெப்பநிலை உள்ள வளர்ப்புக்கத்தில் ஒரு தட்டில் அவை விடப்படுகின்றன.
9. சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்பட்ட இளம் இலைகள் இவைகளுக்கு உணவாக இடப்படுகின்றன. 4 முதல் 5 நாட்களுக்குப்பின் மீண்டும் புதிய இலைத் துண்டுகள் வழங்கப்படுகின்றன.
10. லார்வாக்கள் வளர அவை புதிய இலைகளைக் கொண்ட தூய்மையான தட்டுகளுக்கு மாற்றப்படுகின்றன.
11. முழுமையாக வளர்ந்த புழுக்கள் கூடு கட்ட ஆரம்பிக்கின்றன. 45 நாட்களில் லார்வாக்கள் முதிர்ச்சியடைகின்றன. உமிழ்நீர் சுரப்பி (பட்டுச்சுரப்பி) யானது கூடு கட்டுவதற்குரிய பட்டு இழையை உற்பத்தி செய்ய ஆரம்பிக்கிறது.

25) நீர் உயிரி பயிர் வளர்ப்பு பற்றி எழுதுக?

பதில் : நீர் உயிரி பயிர் வளர்ப்பு முறையின் நன்மைகள்:

1. நீர்சேமிப்பு : மறுசுழற்சி முறையில் நீர் மேலாண்மை நடைபெறுவதால் நீரை வெளியேற்றுவதும் மீண்டும் நிரப்புவதும் தேவைப்படுவதில்லை.
2. மண்: நன்னீருடன் சேர்த்து அடிமட்ட மண்ணை நிரப்பினாலேபோதும், நீரில் வாழும் நுண்ணுயிர்கள் கழிவுப் பொருட்காளான அம்மோனியாவை பயனுள்ள நைட்ரேட்டுகளாக மாற்றி தாவரப் பயன்பாட்டுக்கு அளிக்கின்றன. இதனால் மண்ணின் வளம் பாதுகாக்கப்படுகின்றது.
3. பூச்சிக்கொல்லி : பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு தவிர்க்கப்படுவதால் இது சூழல் நட்பு முறையாகும்.
4. களைகள் : தாவரங்கள் வரையறுக்கப்பட்ட சூழலில் வளர்க்கப்படுவதால், களைச் செடிகள் வளர வாய்ப்பில்லை. எனவே, ஊட்டப் பொருட்கள் வீணாகாமல் முழுமையாகத் தாவரங்களுக்குத் கிடைக்கின்றது.
5. மீன்களுக்கான செயற்கை உணவு : இம்முறையில் தாவரங்களின் கழிவுகளும் இறந்த பாகங்களும் மீன்களின் உணவாகப் பயன்படுவதால் துணை உணவு வழங்குவது குறைகின்றது.
6. செயற்கை உரப் பயன்பாடு : மீன்களின் கழிவுப் பொருட்கள் நீரில் கரைந்து தாவரங்களுக்கு கிடைக்கப் பெறுவதால் செயற்கை அல்லது வேதி உரப் பயன்பாடு தேவையற்றதாகின்றது. நீர் உயிரி பயிர் வளர்ப்பில் திலேப்பியா, டிரெளட் கோய், தங்கமீன், பாஸ் போன்ற மீன் வகைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. தக்காளி, மிளகு, முட்டைகோஸ், வெள்ளரி மற்றும் ரோஜா ஆகிய தாவரங்கள் இணை பயிராக வளர்க்கப்படுகின்றன.