



கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திரம் (சாதாரண தரம்)

# விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும்

திருத்தப்பட்டது பாடத்திட்டம்  
(2021/2022)

தரம் 11

தொழினுட்பக் கல்விப் பிரிவு,  
விஞ்ஞான, தொழினுட்பப் பீடம்,  
தேசிய கல்வி நிறுவகம்,  
மஹரகம,  
ஸ்ரீலங்கா.

[www.nie.lk](http://www.nie.lk)

**2021 ஆம் ஆண்டு க.பொ.த (சாதாரணத்ர) பரீட்சைக்கு தோற்றும் மாணவர்களுக்கு விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் பாடத்திட்டத்தினை பூரணப்படுத்தல்.**

- நாட்டில் ஏற்பட்ட COVID தொற்று நிலைமை காரணமாக பாடசாலைகள் நடைபெறாத காரணத்தினால் பாடத்திட்டத்தினை முறையாக நிறைவு செய்வதற்கு முடியாமல் போனது.
  - தற்போது 11ஆம் தரத்தில் கல்வி கற்கின்ற மாணவர்களுக்கு 2022 மார்ச் மாதத்தின் பின்னர் க.பொ.த (சாதாரணத்ர)ப் பரீட்சை நடாத்தப்படவுள்ளது.
  - இந்நிலைமை காரணமாக 2021 ஒக்டோபர் மாதம் பாடசாலைகள் ஆரம்பமாகிய பின்னர் 2022 மார்ச் 31ஆம் திகதி வரையில் 10, 11 ஆம் வகுப்புகளுக்குரிய பாடத்திட்டத்தினை பூர்த்தி செய்வதற்கு காலம் வழங்குவதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.
  - இதற்கமைவாக விவசாயமும் உணவு தொழினுட்பவியல் பாடத்தில் பாடத்திட்டத்தினை பூர்த்தி செய்வதற்கு 60 பாட வேளைகள் கிடைக்கும்.
  - இந்த மாணவர்களுக்காக க.பொ.த (சாதாரணத்ர)ப் பரீட்சையை இலக்காகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட குறுகியகால விஷேட பாடத்திட்டம் வழங்கப்படும்.
  - இந்த திருத்தப்பட்ட பாடத்திட்டமானது தரம் 10, தரம் 11 அத்தியாவசிய தேர்ச்சிகளின் தொகுப்பாகும்.
  - அதனடிப்படையில் பாடத்திட்டம் தரம் 10இல் ஆரம்பமாகி தரம் 11 இல் முடிவடையும் வகையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
  - மேற்படி தேர்ச்சிகள் அனைத்தையும் பூரணப்படுத்துவதற்கு 60 பாடவேளைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
  - எனவே கிடைக்கின்ற மட்டுப்படுத்தப்பட்ட பாட வேளைகளில் உரிய தேர்ச்சிகளுக்கு அமைவாக காட்டப்பட்டுள்ள விடய உள்ளடக்கத்தினை பூர்த்தி செய்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கவும்.
- 
- கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் செயற்பாட்டு பத்திரங்கள், வினாவிடைகள், Power Point முன்வைப்பு போன்ற கற்பித்தல் முறைகளை முன்னெடுப்பதன் மூலம் நேரத்தினை முகாமைத்துவம் செய்து கொள்ளவும்.
  - மாணவர்கள் பாட நூலினை கற்பதற்கு வழிப்படுத்துங்கள்.
  - 2021 ஆம் வருடத்தில் க.பொ.த (சாதாரண) தரப் பரீட்சைக்காக விவசாயமும் உணவு தொழினுட்பவியலும் பாடத்தினை கற்கும் மாணவர்களுக்காக தரம் 10 பாடத்திட்டத்தில் முதல் நான்கு பாட அலகுகளின் 1, 2, 3, 4 தேர்ச்சிகளும் தரம் 11 பாடத்திட்டத்தில் முதலாம் பாட அலகின் முதல் தேர்ச்சியும் திருத்தப்படவில்லை. அவை பாடத்திட்டத்திற்கு அமைவாக பூரணப்படுத்தியிருத்தல் வேண்டும்.
  - தரம் 11 பாடநூலில் 8ஆம் அலகின் தேர்ச்சி மட்டங்கள் 4 பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டு விலங்கு வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம், மாட்டு வர்க்கங்கள், மாட்டுத் தொழுவம், மாடுகளுக்கு ஏற்படும் நோய்கள் / கோழி வர்க்கங்கள், கோழி மனைகள், கோழிகளுக்கு ஏற்படும் நோய்கள் / விலங்கு உணவும் போசணையும் என்று திருத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை கவனத்திற் கொள்ளவும்.

**விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும்  
பாடத்திட்டம் - தரம் 10, 11 (திருத்தப்பட்டது)**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
5.0 பயிர் தாபித்தலுக்கு ஏற்றவாறு சீராக மண் பண்படுத்தலில் ஈடுபடுவார்.	5.1 தேவைக் கேற்றவாறு மண் பண்படுத்தலை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• நோக்கங்கள்               <ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிர்களுக்கு ஏற்றவாறு மண்ணைத் தயார் செய்தல்.</li> <li>• நோய், பீடைக் கட்டுப்பாடு</li> <li>• சேதனப் பசளைகளை மண்ணுடன் கலத்தல்.</li> <li>• தேவையற்ற பொருட்களை அகற்றுதல்</li> </ul> </li> <li>• நிலம் பண்படுத்தற் படிமுறைகள்               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆரம்ப நிலப்பண்படுத்தல்                   <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ முதற் பண்படுத்தல்</li> <li>➢ துணைப் பண்படுத்தல்</li> <li>➢ பாத்தியமைத்தல்</li> </ul> </li> <li>• இடைப்பண்படுத்தல்</li> <li>• முதற்பண்படுத்தல் உபகரணங்கள்                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• மனித வலுவினால் இயக்கப்படுவன கைமுள், மண்வெட்டி</li> <li>• விலங்கு வலுவினால் இயக்கப்படுவன இலேசான அச்சுத்தகட்டுக் கலப்பை, நாட்டுக் கலப்பை</li> <li>• இயந்திர வலுவினால் இயக்கப்படுவன அச்சுத் தகட்டுக் கலப்பை, வட்டத் தட்டுக் கலப்பை, ஜப்பானிய அச்சுத்தகட்டுக்கலப்பை</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நிலம் பண்படுத்தலை அறிமுகஞ் செய்து அதன் நோக்கங்களை விளக்குவார்.</li> <li>• முதற்பண்படுத்தலை மேற்கொள்ளும் விதத்தை விளக்கி அதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களை பெயரிடுவார்.</li> <li>• துணைப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்படும் விதத்தை விளக்கி அதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களை பெயரிடுவார்.</li> <li>• இடைப்பண்படுத்தலை அறிமுகஞ் செய்து அதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>• பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பம், பயன்படுத்தப்படும் வலு ஆகியவற்றுக்கமைய பண்படுத்தல் உபகரணங்களை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• நெற்செய்கைக்கென மேற்கொள்ளப்படும் விசேட பண்படுத்தல் முறைகளைச் பெயரிடுவார்.</li> </ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• துணைப் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• மனித வலுவினால் இயக்கப்படுவன குப்பைவாரி, பரம்படி கருவி</li> <li>• விலங்கு வலுவால் இயக்கப்படுவன முட்ட பரம்படி கருவி, மட்டப் பலகை</li> <li>• இயந்திர வலுவினால் இயக்கப்படுபவன தட்டுப் பரம்படி கருவி, சுழல்கலப்பை, முட்கலப்பை</li> </ul> </li> <li>• இடைப்பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் ஹோ உபகரணங்கள், ஜப்பானிய சுழல்களைகட்டும் கருவி</li> </ul>		
	5.2 பொருத்தமான வகையில் பயிர்த்தாபிப்பை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிர்த்தாபிப்பு (வித்து, நாற்று) முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• விதைத்தல்</li> <li>• நடுகை</li> </ul> </li> <li>• நடுகை இடைவெளியைத் தீர்மானிப்பதன் அவசியம்</li> <li>• பயிர்த்தாபிப்பு உபகரணங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• வித்திடுகருவி</li> <li>• நாற்று நடுகைக் கருவி</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பல்வேறு பயிர்த்தாபிப்பு முறைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>• உரிய இடைவெளியில் பயிர்களை நாட்டுவதன் அவசியத்தை விளக்குவார்.</li> <li>• பயிர்த்தாபிப்பு உபகரணங்களை பெயரிடுவார்.</li> </ul>	01
6.0 பொருத்தமான நாற்றுமேடை நுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தி பயிர்களின் நடுகைப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வார்.	6.1 பல்வேறு நாற்றுமேடை வகைகள் பற்றி ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம் <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• தேவை</li> </ul> </li> <li>• நாற்றுமேடை வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• பாத்தி நாற்றுமேடை <ul style="list-style-type: none"> <li>• உயர் பாத்தி நாற்றுமேடை</li> </ul> </li> <li>• சாடி நாற்று மேடை</li> <li>• நொரிடோகோ நாற்றுமேடை</li> </ul> </li> <li>• நெற்செய்கைக்கான நாற்றுமேடைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• டபொக் நாற்றுமேடை</li> <li>• சேற்று நாற்றுமேடை</li> <li>• தட்டு நாற்றுமேடை</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நாற்றுமேடையை வரைவிலக்கணப்படுத்தி அவற்றின் தேவையை விளக்குவார்.</li> <li>• பல்வேறு நாற்றுமேடை வகைகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>• பயிர்களின் வித்துக்களுக்கு அமைவாக பொருத்தமான நாற்றுமேடைகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>• நெற்செய்கைக்கு பயன்படுத்தப்படும் நாற்றுமேடை வகைகளை பெரிடுவார்.</li> </ul>	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	6.2 தரமான நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்கு பொருத்தமான நாற்றுமேடைகளைத் தயாரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நாற்றுமேடை அமைத்தல் படிமுறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• பொருத்தமான இடத்தைத் தெரிதல்.</li> <li>• நாற்றுமேடையை அமைத்தல்.</li> <li>• நாற்றுமேடையைத் தொற்று நீக்கல் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ எரித்தல்</li> <li>➢ சூரிய வெப்பப் பிரயோகம்</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• வித்துக்களை விதைத்தல்.</li> <li>• நாற்றுமேடைப் பராமரிப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்பாசனம்</li> <li>• பசளையிடல்</li> <li>• நாற்றுக்களை வன்மைப்படுத்தல். பீடைக் கட்டுப்பாடு</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நாற்றுமேடைத் தயாரிப்பின் பல்வேறு படிமுறைகளை ஒழுங்கு முறையில் குறிப்பிடுவார்.</li> <li>• நாற்றுமேடைகளைத் தொற்றுநீக்க பல்வேறு முறைகளை விளக்குவார்.</li> <li>• நாற்றுக்களை பெற்றுக்கொள்ள உரிய முறையில் நாற்றுமேடையில் வித்துக்களை இடுவார்.</li> <li>• நாற்றுமேடை நாற்றுக்களைப் பராமரிப்பார்.</li> </ul>	03
7.0 பயிர்ச்செய்கையில் சரியான நீர் முகாமைத்துவத்தை மேற்கொள்வார்	7.1 நீர் முகாமைத்துவத்தின் இன்றியமையாமையை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிர்களுக்கு நீரின் முக்கியத்துவம்</li> <li>• மண்ணிலிருந்து நீர் இழக்கப்படும் முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆவியாதல்</li> <li>• ஆவியுயிர்ப்பு</li> <li>• ஆழ ஊடுவடிதல்</li> <li>• மேற்பரப்பில் ஓடிவழிதல்</li> </ul> </li> <li>• நீரிழத்தலைக் குறைக்கும் உத்திகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• மண்ணீர்ப் பாதுகாப்பு</li> <li>• வினைத்திறனான நீர்ப்பாசன முறைகளைக் கைக்கொள்ளல்</li> </ul> </li> <li>• மழைநீர் சேகரிப்பும் அதன் முக்கியத்துவமும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிர்ச்செய்கைக்கு நீரின் இன்றியமையாமையை விளக்குவார்.</li> <li>• மண்ணிலிருந்து நீர் இழக்கப்படும் முறைகளை பெயரிட்டு விளக்குவார்.</li> <li>• மண் நீர் பாதுகாப்பு முறைகளைப் பெயரிட்டு மண்ணில் நீரிழப்பைக் குறைப்பதற்குப் பொருத்தமான முறைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>• மழைநீர் சேகரிப்பும் அதன் முக்கியத்துவங்கள் ஆகியவற்றை விவரிப்பார்.</li> </ul>	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	7.2 பொருத்தமான நீர்ப்பாசன முறையை இனங்காண்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்ப்பாசன முறைகள்</li> <li>• மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனம் <ul style="list-style-type: none"> <li>• வெள்ளப்படுத்தல் பாசனம்</li> <li>• நிரற் பாசனம்</li> <li>• வரம்புசால் பாசனம்</li> </ul> </li> <li>• உப மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனம்</li> <li>• நுண் நீர்ப்பாசன முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• துளிமுறைப் பாசனம் (கசிவு)</li> <li>• தூவற் பாசனம்</li> </ul> </li> <li>• நீர்ப்பாசன முறைகளின் அனுகூல, பிரதிகூலங்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்ப்பாசன முறைகளை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• பேரளவிலான நீர்ப்பாசன முறைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குவார்.</li> <li>• நுண் நீர்ப்பாசன முறைகளை வரிப்படங்களின் உதவியுடன் விவரிப்பார்.</li> <li>• நீர்ப்பாசன முறைகளின் அனுகூல, பிரதிகூலங்களைப் பட்டியல்படுத்துவார்.</li> <li>• நுண் நீர்ப்பாசன முறைகளிலுள்ள பாகங்களை இனங்காண்பார்.</li> </ul>	03
	7.3 பயிர்செய் நிலத்திலுள்ள மேலதிக நீரை அகற்றும் முறைகளை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்வடிப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• நீர்வடிப்புக் குறைவினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்</li> <li>• நீர்வடிப்புத் முறைமைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ஹெரிங்கின் மீன் முள்ளு முறை</li> <li>➤ கிரிட்டு அயன் முறை (அளியடைப்பு முறை)</li> <li>➤ சமாந்தர முறை</li> <li>➤ எழுமாற்றான முறை</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்வடிப்புக் குறைவால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• பல்வேறு நீர்வடிப்பு முறைமைகளை வரிப்படங்களின் உதவியுடன் விவரிப்பார்.</li> </ul>	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
8.0 தாவர போசணை முகாமைத்துவத்தினூடாக பயிர் விளைச்சலை அதிகரிப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	8.1 தாவரப் போசணை மூலகங்களின் இன்றியமையாமையை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• தாவரப் போசணை <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• நுண், மா போசணை மூலகங்கள்</li> <li>• பிரதான போசணை மூலகங்களால் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடுகள்</li> <li>• பிரதான போசணை மூலகங்களின் குறைபாட்டறிகுறிகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ நைதரசன்</li> <li>➤ பொசுபரசு</li> <li>➤ பொட்டாசியம்</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• தாவரப் போசணை மூலகங்களை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• பிரதான போசணை மூலகங்களால் ஆற்றப்படும் தொழில்களை விளக்குவார்.</li> <li>• பிரதான போசணை மூலகங்களின் குறைபாட்டறிகுறிகளை விளக்குவார்.</li> </ul>	01
	8.2 பயிர்ச் செய்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் சேதனப் பசளைகளை இனங்காண்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சேதனப் பசளை வகைகள்</li> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• கூட்டெரு</li> <li>• பசுந்தாட் பசளை</li> <li>• விலங்குப் பசளை</li> <li>• சேதனத் திரவப் பசளை</li> </ul> </li> <li>• சேதனப் பசளை தயாரிப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• கூட்டெரு (குவியல் முறை)</li> <li>• திரவப் பசளை</li> </ul> </li> <li>• சேதனப் பசளை வகைகளின் அனுகூலங்கள், பிரதிகூலங்கள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் சேதனப்பசளை வகைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>• திரவப் பசளையைத் தயாரிப்பார்.</li> <li>• சேதனப்பசளைப் பயன்பாட்டின் அனுகூல, பிரதிகூலங்களைப் பட்டியல்படுத்துவார்.</li> </ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	8.3 பயிர்செய்கைக்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய இரசாயனப்பசளை வகைகளை இனங்காண்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>இரசாயனப் பசளை வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>அறிமுகம்</li> <li>தனிப்பசளை <ul style="list-style-type: none"> <li>நைதரசன் கொண்ட</li> <li>பொசுபரசு கொண்ட</li> <li>பொட்டாசியம் கொண்ட</li> </ul> </li> <li>கலவைப் பசளை</li> <li>இரசாயனப் பசளைப் பயன்பாட்டின் அனுகூல, பிரதிகூலங்கள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இரசாயனப் பசளை வகைகளை அறிமுகஞ் செய்து தனிப்பசளை, கலவைப்பசளை ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகளை விளக்குவார்.</li> <li>இரசாயன பசளை வகைகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>இரசாயனப் பசளைப் பயன்பாட்டின் அனுகூல, பிரதிகூலங்களைப் பட்டியற்படுத்துவார்.</li> </ul>	01
	8.4 வினைத்திறனாகப் பசளையைப் பயன்படுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பசளைப் பயன்பாடு வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கென கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்</li> <li>ஒன்றிணைந்த போசணை முகாமைத்துவ முறைமை (IPNS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பசளைப் பயன்பாட்டு வினைத்திறனை அதிகரிக்கும் உத்திகளைப் பிரேரிப்பார்.</li> <li>ஒன்றிணைந்த தாவர போசணை முகாமைத்துவத்தின் இன்றியமையாமையை எடுத்துரைப்பார்.</li> </ul>	01
9.0 பயிர்ச் செய்கையின் பலன்தரு தன்மையை அதிகரிப்பதற்காகப் பொருத்தமான பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்துவார்.	9.1 பீடை வகைகளை இனங்கண்டு அவற்றுக்கான உதாரணங்களைச் சமர்ப்பிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பீடை <ul style="list-style-type: none"> <li>அறிமுகம்</li> <li>வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>களைகள்</li> <li>நோயாக்கிகள்</li> <li>பூச்சிகளும் பூச்சிகளல்லாத பீடைகளும்</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பீடையை வரைவிலக்கணப்படுத்துவார்.</li> <li>பயிர் விளைச்சல்களின் தரம் அளவு ஆகியன குறைவடைய பீடைகளும் ஏதுவாகின்றனவெனக் கூறுவார்.</li> <li>பீடை வகைக்குமான உதாரணங்களைச் சமர்ப்பிப்பார்.</li> </ul>	01



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	9.2 சிறப்பான விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• களைகளினால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகளும் பயன்களும்</li> <li>• <b>களைகளை வகைப்படுத்தல்</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• வளரும் சூழலுக்கமைய <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ தரையில் வளரும்</li> <li>➢ நீரில் வளரும்</li> </ul> </li> <li>• வாழ்கைக் காலத்துக்கமைய <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ஓராண்டு</li> <li>➢ பல்லாண்டு</li> </ul> </li> <li>• உருவவியலுக்கமைவாக <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ புல்</li> <li>➢ அகன்ற இலை</li> <li>➢ கோரை</li> </ul> </li> <li>• ஆக்கிரமிப்புக் களைகள்</li> <li>• <b>களைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள்</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ பயிராக்கவியல் முறை</li> <li>➢ பொறிமுறை</li> <li>➢ உயிரியல் முறை</li> <li>➢ சட்ட முறை</li> <li>➢ இரசாயன முறை</li> <li>➢ ஒன்றிணைந்த களைக்கட்டுப்பாட்டு முறை</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• களைகளை வரைவிலக்கணப்படுத்துவார்.</li> <li>• களைகளின் பயன்கள், பாதிப்புகள் ஆகியவற்றை விவரிப்பார்.</li> <li>• களைகளை வகைப்படுத்தி உதாரணங்கள் தருவார்.</li> <li>• பயிர்ச் செய்கையில் பல்வேறு களைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளைப் பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்துவார்.</li> <li>• ஆக்கிரமிப்புக் களைகளுக்கான உதாரணங்களைச் சமர்ப்பித்து அவற்றினாலேற்படும் பாதிப்புக்களை விளக்குவார்.</li> </ul>	03
	9.3 தாவர நோய்க் கட்டுப்பாட்டிற்கென பொருத்தமான உத்திகளைப் பண்படுத்துவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நோய்களும் நோய்க் காரணிகளும்</li> <li>• அதிகவிற் காணப்படும் தாவர நோய்கள் சில <ul style="list-style-type: none"> <li>• நாற்றமுகல்</li> <li>• அந்திரக்னோஸ்</li> <li>• பற்றீரிய வாடல்</li> <li>• இலைச் சித்திர வடிவு</li> <li>• வாழைக் கொத்துமுனை நோய்</li> <li>• வேர்முடிச்சு நோய்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பெயரிடப்பட்ட தாவர நோய்களின் நோய்க்காரணி, நோயறிகுறி, கட்டுப்பாட்டு முறைகளை விளக்குவார்.</li> <li>• பெயரிடப்பட்ட நோய்கள் பற்றி விவரிப்பார்.</li> <li>• பல்வேறு தாவர நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றி விவரிப்பார்.</li> </ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• தாவர நோய்க் கட்டுப்பாடு <ul style="list-style-type: none"> <li>• உத்திகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ நோய் முக்கோணம்</li> </ul> </li> <li>• பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ பயிராக்கவியல் முறை</li> <li>➤ பொறிமுறை</li> <li>➤ உயிரியல் முறை</li> <li>➤ சட்ட முறை</li> <li>➤ இரசாயன முறை</li> <li>➤ ஒன்றிணைந்த கட்டுப்பாட்டு முறை</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
	<p>9.4 பூச்சி மற்றும் பூச்சிகள் அல்லாத பீடைகள் ஆகியவற்றினைக் கட்டுப்படுத்த பொருத்தமான உத்திகளைப் பயன்படுத்துவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பூச்சிப் பீடை <ul style="list-style-type: none"> <li>• உருமாற்ற முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ பூரண</li> <li>➤ பூரணமற்ற</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• அதிளவிற் தாக்கும் பூச்சிப்பீடைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• கபில நிறத் தத்தி</li> <li>• பழ ஈ</li> <li>• அவுலக்கபோரா</li> <li>• எப்பிலக்னா</li> <li>• சிவப்பு நீள்மூஞ்சி வண்டு</li> </ul> </li> <li>• பூச்சிப் பீடைகளின் கட்டுப்பாடு <ul style="list-style-type: none"> <li>• பயிராக்கவியல் முறை</li> <li>• பொறிமுறை</li> <li>• உயிரியல் முறை</li> <li>• சட்ட முறை</li> <li>• ஒன்றிணைந்த கட்டுப்பாட்டுமுறை</li> </ul> </li> <li>• பூச்சிகள் அல்லாத விலங்குப்பீடைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• சிற்றுண்ணிகள்</li> <li>• பறவைகள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பூச்சிப் பீடைகளின் உருமாற்ற வகைகளை விளக்கி உதாரணங்கள் தருவார்.</li> <li>• பெயரிடப்பட்ட பூச்சிப் பீடைகளை இனங்கண்டு அவற்றின் சேதங்களை விவரிப்பார்.</li> <li>• பூச்சிப்பீடைக் கட்டுப்பாடு முறைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>• பூச்சிகள் அல்லாத பீடைகளின் சேதங்களை இனங்கண்டு அவற்றைக் கட்டுப்படுத்துதல் முறைகளை விளக்குவார்.</li> </ul>	02

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• மென்னுடலிகள்</li> <li>• முலைபூட்டிகள்</li> <li>• பூச்சிகள் அல்லாத பீடை வகைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்.</li> </ul>		
	9.5 இரசாயனப் பீடை நாசினிப் பயன்பாட்டின் போது பாதுகாப்பு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இரசாயனப் பீடைநாசினி விசிறவேண்டி ஏற்படும் சந்தர்ப்பம்</li> <li>• இரசாயனப் பீடைநாசினிகளின் பயன்பாட்டை இழிவளவாக்கவேண்டியதன் இன்றியமையாமை</li> <li>• இரசாயனப் பீடைநாசினிகளின் பயன்பாட்டை இழிவளவாக்க வேண்டியதன் இன்றியமையாமை இரசாயன பீடை நாசினிப் பயன்பாட்டின் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பாதுகாப்பாக இரசாயனப் பீடை நாசினியைப் பயன்படுத்தும் விதத்தை விளக்குவார்.</li> <li>• தேவையேற்படும்போது மட்டுமே பீடைநாசினி பயன்படுத்தப்பட வேண்டுமென வலியுறுத்துவார்.</li> </ul>	01
10.0 நெற்செய்கைக்கான விவசாய நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடுவார்.	10.1 நெற்செய்கையின் தற்போதைய நிலைமையை ஆய்ந்தறிவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நெற்செய்கை <ul style="list-style-type: none"> <li>• முக்கியத்துவம்</li> <li>• வாய்ப்புகளும்</li> </ul> </li> <li>• நெற்பயிரின் வளர்ச்சி அவத்தைகள்</li> <li>• <b>நெற் பேதங்கள்</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• பாரம்பரிய நெற்பேதங்கள்</li> <li>• திருந்திய நெற் பேதங்கள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இலங்கையில் நெற்செய்கையின் முக்கியத்துவங்களை விளக்குவார்.</li> <li>• எமது நாட்டில் நெற்செய்கைக்காக காணப்படுகின்ற வாய்ப்புகளை விளக்குவார்.</li> <li>• நெற் தாவரத்தின் உருவவியல் இயல்புகளை அறிமுகஞ் செய்வார்.</li> <li>• இலங்கையில் அதிகளவிற்கு செய்கை பண்ணப்படும் திருந்திய, பாரம்பரிய நெற்பேதங்களை ஒப்பிட்டுக் கூறுவார்.</li> </ul>	01

**விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் பாடத்திட்டம் - தரம் 11 (திருத்தப்பட்டது)**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
<p>2.0 பயிர்ச்செய்கையின் பயன்தரு தன்மையை அதிகரிப்பதற்கு ஆளுகை நிபந்தனைகளைப் பயன்படுத்துவார்.</p>	<p>2.1 ஆளுகை நிபந்தனைகளின் கீழான பயிர்ச்செய்கைக்குகந்த கட்டமைப்புகள் பற்றி ஆய்ந்தறிவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆளுகை நிபந்தனைகளின் கீழான பயிர்ச்செய்கை                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• முக்கியத்துவம்</li> <li>• ஆளுகை செய்யப்பட வேண்டிய நிபந்தனைகள்</li> </ul> </li> <li>• <b>பயன்படுத்தப்படும் கட்டமைப்புகள்</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• தற்காலிக இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்புகள்</li> <li>• சூரிய இனப்பெருக்கி</li> <li>• பொலித்தீன் கூடாரம்</li> <li>• பசுமை இல்லம்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆளுகை நிபந்தனைகளின் கீழான பயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவங்களை விளக்குவார்.</li> <li>• ஆளுகை நிபந்தனைகளின் கீழான பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் கட்டமைப்புக்களை பெயரிடுவார்.</li> </ul>	<p align="center">02</p>
	<p>2.2 மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறைகளைத் திட்டமிடுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• முக்கியத்துவம்</li> <li>• <b>வளர்ப்பு ஊடகங்கள்</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ வகைகள்</li> <li>➤ இயல்புகள்</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• பொதுவான வளர்ப்பு முறைகள்                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• திரவ ஊடகம்                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• வேர் அமிழ்ந்த நிலை வளர்ப்பு</li> </ul> </li> <li>• திண்ம ஊடகம்                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• நிலைக்குத்து உறைப்பயிர்ச்செய்கை</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையை அறிமுகஞ் செய்வார்.</li> <li>• மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குவார்.</li> <li>• பல்வேறு வளர்ப்பு ஊடக வகைகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>• பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறைகளை முன்வைப்பார்.</li> <li>• வேர் அமிழ்ந்த நிலை வளர்ப்பு முறையினை விளக்குவார்.</li> </ul>	<p align="center">02</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
3.0 பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகள் பயிர்ச்செய்கைக் கோலங்களை உள்ளடக்கி பயிர்ச்செய்கைத் திட்டமிடலை மேற்கொள்வார்.	3.1 பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகளை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>சேனைப் பயிர்ச்செய்கை</li> <li>ஒன்றிணைந்த பயிர்ச்செய்கை</li> <li>காப்புப் பயிர்ச்செய்கை <ul style="list-style-type: none"> <li>விவசாய வனவளர்ப்பு</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகளை விவரிப்பார்.</li> <li>பல்வேறு பயிர்ச்செய்கை முறைகளின் அனுகூல, பிரதிகூலங்களைக் குறிப்பிடுவார்.</li> </ul>	02
	3.2 பல்வேறு பயிர்ச்செய்கைக் கோலங்களை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பயிர்ச்செய்கைக் கோலங்கள் அறிமுகம் <ul style="list-style-type: none"> <li>பயிர்ச் சுழற்சி</li> <li>கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை</li> <li>இடைப் பயிர்ச்செய்கை</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு பயிர்ச்செய்கைக் கோலங்களைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>தனிப்பயிர்ச்செய்கை, பல்பயிர்ச்செய்கையின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் விளக்குவார்.</li> </ul>	01
4.0 பயிர்களில் ஏற்படும் விளைச்சலுக்குப் பிந்திய இழப்புகளைக் குறைப்பதற்கான அனுகுமுறைகளைத் திட்டமிடுவார்.	4.1 அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளில் செல்வாக்குச்செலுத்தும் காரணிகளை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>அறிமுகம்</li> <li>அறுவடை இழப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை முகாமைத்துவம் செய்தல். <ul style="list-style-type: none"> <li>முன் அறுவடை காரணிகள்</li> <li>முன் அறுவடை காரணிகளை முகாமை செய்தல்.</li> <li>பின் அறுவடை காரணிகள்</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளை அறிமுகஞ் செய்வார்.</li> <li>முன் அறுவடை, பின் அறுவடை காரணிகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>முன் அறுவடை காரணிகளை முகாமைத்துவம் செய்வதை விளக்குவார்.</li> </ul>	02

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	4.2 அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் ஏற்படத்தக்க சந்தர்ப்பங்களை இனங்காண்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் ஏற்படத்தக்க சந்தர்ப்பங்கள்</li> <li>• அறுவடை செய்தல்</li> <li>• விளைச்சலைச் சுத்தஞ் செய்தல்</li> <li>• விளைச்சலைப் பொதியிடல்</li> <li>• விளைச்சலைக் கொண்டு செல்லல்</li> <li>• விளைச்சலைக் களஞ்சியப்படுத்தல்</li> <li>• விளைச்சலைச் சந்தைப்படுத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சந்தைப்படுத்தல் சங்கிலியில் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களை குறிப்பிடுவார்.</li> <li>• ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் நடைபெறும் இழப்புக்களை குறைப்பதற்கான முறைகளை பிரேரிப்பார்.</li> </ul>	02
5.0 சரியான போசணையினூடாக ஆரோக்கியமான வாழ்க்கையை உறுதிசெய்து கொள்வார்.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• இத்தேர்ச்சியானது முழுமையாக நீக்கப்பட்டுள்ளது</li> </ul>		
6.0 உணவு பழுதடைவதால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆராய்வார்.	6.1 உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை இனங்காண்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு பழுதடைதல்</li> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்</li> <li>• பௌதிக, இரசாயன. உயிரியல் காரணிகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு பழுதடைதலை இனங்காண்பார்.</li> <li>• உணவு பழுதடைதலுக்கு ஏதுவான காரணிகளை கூறுவார்.</li> </ul>	01
	6.2 பழுதடைந்த உணவுகளை நுகர்வதால் ஏற்படும் பாதிப்பான நிலைமைகளை ஆராய்வார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பழுதடைந்த உணவை இனங்காணல்</li> <li>• பழுதடைந்த உணவை நுகர்வதால் ஏற்படும் பாதகமான நிலைமைகள்</li> <li>• உணவுத் தொற்றுதல்</li> <li>• உணவு நஞ்சடைதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பழுதடைந்த உணவுகளின் இயல்புகளை விளக்குவார் / முன்வைப்பார்.</li> <li>• பழுதடைந்த உணவுகளை நுகர்வதால் ஏற்படும் பாதகமான நிலைமைகளை முன்வைப்பார்.</li> </ul>	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.0 பொருத்தமான முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவுகளை நற்காப்புச் செய்வார்.	7.1 நற்காப்பு முறைகளுக்கு அடிப்படையாக அமைந்த கோட்பாடுகளைக் கற்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு நற்காப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• இன்றியமையாமை</li> </ul> </li> <li>• உணவு நற்காப்புக் கோட்பாடுகளும் முறைகளும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவை நற்காப்புச் செய்வதன் இன்றியமையாமையை எடுத்துக் காட்டுவார்.</li> <li>• உணவு நற்காப்புக் கோட்பாடுகளை விளக்குவார்.</li> </ul>	03
	7.2 உணவு நற்காப்பு முறைகளைக் கையாண்டு பார்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு நற்காப்பு முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• வெப்பக் கட்டுப்பாடு <ul style="list-style-type: none"> <li>• குறைந்த வெப்பநிலைப் பிரயோகம் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ குளிரேற்றல்</li> <li>➢ ஆழ் குளிரேற்றல்</li> </ul> </li> <li>• அதிக வெப்பநிலைப் பிரயோகம் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ பாய்ச்சராக்கம்</li> <li>➢ கிருமியழித்தல்</li> </ul> </li> <li>• ஈரலிப்புக் கட்டுப்பாடு <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ உலர்த்துதல் (drying)</li> <li>➢ சிவிறி உலர்த்துதல்</li> </ul> </li> <li>• நொதிக்கச் செய்தல்</li> <li>• செறிவாக்கல் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ சீனி சேர்த்தல்</li> <li>➢ உப்புச் சேர்த்தல்</li> </ul> </li> <li>• இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் சேர்த்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ நற்காப்புப் பதார்த்தங்கள்</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• புகையூட்டல்</li> </ul> </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு நற்காப்பு முறைகளை பெயரிடுவார்.</li> <li>• உணவு நற்காப்பு முறைகளை உதாரணத்துடன் முன்வைப்பார்.</li> <li>• பொருத்தமான முறைகளைப் பயன்படுத்தி மரக்கறி / பழங்கள் / பால் உற்பத்தி யொன்றைக் கையாண்டு பார்ப்பார்.</li> </ul>	02

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	7.3 உணவுக்குப் பெறுமதி சேர்க்கும் உத்திகளைப் பிரேரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>உணவுக்குப் பெறுமதி சேர்த்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>அறிமுகம்</li> <li>முக்கியத்துவம்</li> </ul> </li> <li>பெறுமதி சேர்க்கும் பல்வேறு முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>வளமுட்டல்</li> <li>சத்தாட்டல்</li> <li>இழிவுப் பதப்படுத்தல்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உணவுக்கான பெறுமதி சேர்ப்பதன் முக்கியத்துவத்தை விபரிப்பார்.</li> <li>உணவுக்கான பெறுமதி சேர்க்கும் முறைகளை விளக்குவார்.</li> </ul>	
8.0 பயன் தருவகையில் கால்நடை வளர்ப்பை மேற்கொள்ளத் தேவையான நிலைமைகளை ஆராய்வார்.	8.1 கால்நடை வளர்ப்பின் முக்கியத்துவத்தை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பண்ணை விலங்குகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>வளர்க்கப்படும் விலங்குகள்</li> <li>உற்பத்திகள்</li> </ul> </li> <li>இலங்கையில் கால்நடை வளர்ப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>முக்கியத்துவம்</li> <li>விருத்தி செய்வதற்கான வாய்ப்புக்கள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இலங்கையில் வளர்க்கப்படும் பண்ணை விலங்குகளைப் பெயரிடுவார்.</li> <li>இலங்கையில் கால்நடை வளர்ப்பின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுவார்.</li> <li>இலங்கையில் கால்நடை வளர்ப்பை விருத்தி செய்வதற்கான வாய்ப்புகளைக் குறிப்பிடுவார்.</li> </ul>	01
	8.2 பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பொருத்தமான பண்ணை விலங்கு வர்க்கங்களைத் தெரிவு செய்து பொருத்தமான வளர்ப்பு முறைகளையும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தத் தேவையான நடைமுறைகளை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>கறவைப் பசுக்களின் வகைப்படுத்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>பிறப்பிடத்திற்குமைய <ul style="list-style-type: none"> <li>ஐரோப்பிய</li> <li>இந்திய</li> </ul> </li> <li>பயன்களுக்கமைய <ul style="list-style-type: none"> <li>பாலுக்கான</li> <li>இறைச்சிக்கான</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>எருமை மாடுகளின் வகைப்படுத்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>பாலுக்கான</li> <li>இருநோக்க</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கறவை, எருமை மாடுகளை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>ஒவ்வொரு கால்நடை வளர்ப்பு வலயங்களுக்கும் பொருத்தமான கால்நடை வகைகளை பெயரிடுவார்.</li> </ul>	03



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• கால்நடை வளர்ப்பு வலயங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• மலைநாடு</li> <li>• மத்திய நாடு</li> <li>• தாழ்நாட்டு ஈரவலயம்</li> <li>• யாழ் குடாநாடு</li> <li>• தென்னை முக்கோணம்</li> <li>• உலர் வலயம்</li> </ul> </li> <li>• மாடு வளர்ப்பு முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• திறந்தவெளி வளர்ப்பு</li> <li>• அரைத் தீவிர முறை வளர்ப்பு</li> <li>• தீவிர முறை வளர்ப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• மனையமைப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>• இன்றியமையாமை</li> <li>• காணப்படவேண்டிய கூறுகள்</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• மாடுகளுக்கு ஏற்படும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தல். <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• பற்றீரிய நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ மடியழற்சி</li> </ul> </li> <li>• வைரசு நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ கால்வாய் நோய்</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• அனுசேப நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ பாற் காய்ச்சல்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மாடு வளர்ப்பு முறைகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• மாட்டுத் தொழுவங்களை அமைக்கும் போது காணப்பட வேண்டிய நிலைமைகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• நோயுற்ற மாட்டின் இயல்புகளைக் குறிப்பிடுவார்.</li> <li>• மாட்டு நோய்களை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• பல்வேறு மாட்டு நோய்களின் இயல்புகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• மாட்டு நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை விவரிப்பார்.</li> </ul>	

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	<p>8.3 வெவ்வேறு நோக்கங்களுக்கு அமைவாக கோழிகளை வகைப்படுத்தி, பொருத்தமான வளர்ப்பு முறைகள், கோழி நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை ஆராய்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கோழிகளை வகைப்படுத்தல்</li> <li>• நோக்கத்துக்கமைய கோழிகளின் வகைப்படுத்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>• முட்டைக்கானது</li> <li>• இறைச்சிக்கானது</li> <li>• இரு நோக்க</li> </ul> </li> <li>• கோழிவளர்ப்பு முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• திறந்தவெளி வளர்ப்பு</li> <li>• அரைத்தீவிர முறை வளர்ப்பு</li> <li>• தீவிர முறை வளர்ப்பு</li> <li>• கனகூள வளர்ப்பு முறை</li> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• கனகூளத்தை தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்</li> </ul> </li> <li>• கனகூள வளர்ப்பு முறையின் நன்மை, தீமைகள்</li> <li>• கோழி நோய்களும் நோய்க் கட்டுப்பாடும் <ul style="list-style-type: none"> <li>• பற்றீரியா நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ புல்லோரம்</li> </ul> </li> <li>• வைரசு நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ரணிக்கெற்</li> </ul> </li> <li>• புரட்டோசோவா நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ கொக்சிடியோசிசு</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நோக்கத்திற்கு அமைவாக கோழிகளை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• கோழி வளர்ப்பு முறைகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• கோழி மனையமைப்பில் காணப்படவேண்டிய நிலைமைகள் மற்றும் துணைப்பாகங்கள் ஆகியவற்றை விவரிப்பார்.</li> <li>• நோயேற்பட்ட கோழிகளின் இயல்புகளைக் குறிப்பிடுவார்.</li> <li>• கோழி நோய்களை வகைப்படுத்துவார்.</li> <li>• பல்வேறு கோழி நோய்களின் அறிகுறிகளை விவரிப்பார்.</li> <li>• பெயரிடப்பட்ட கோழி நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை விவரிப்பார்.</li> </ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
	8.4 பண்ணை விலங்குகளுக்குச் சிறப்பாக உணவுட்டத்தக்கவாறான விலங்குத் தீன்களைத்தெரிவு செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விலங்குப் போசணை</li> <li>• போசணைக் கூறுகளும் அவற்றின் தொழில்களும் <ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர்</li> <li>• காபோவைதரேற்று</li> <li>• புரதம்</li> <li>• கொழுப்பு</li> <li>• கனிப்பொருள்</li> <li>• விற்றமின்</li> </ul> </li> <li>• விலங்குணவு <ul style="list-style-type: none"> <li>• ஐதுத் தீன்</li> <li>• செறிவுத் தீன்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விலங்குப் போசணைக் கூறுகள் மற்றும் அவற்றின் தொழில்களை விவரிப்பார்.</li> <li>• விலங்குணவுகளை வகைப்படுத்திக் கூறுவார்.</li> <li>• பல்வேறு விலங்கு உணவு வகைகளை பெயரிடுவார்.</li> </ul>	02
9.0 உணவு பொதியிடல் லேபலிடல் நடைமுறைகளை ஆராய்வார்.	9.1 பல்வேறு பொதியிடல் முறைகளை ஆய்ந்தறிவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு பொதியிடல் <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம் <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ இன்றியமையாமை</li> </ul> </li> <li>• பல்வேறு பொதியிடு பதார்த்தங்கள்</li> <li>• பொதியிடல் முறைகள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு பொதியிடலின் அவசியத்தை விவரிப்பார்.</li> <li>• பல்வேறு பொதியிடல் பதார்த்தங்களை இனங்காண்பார்.</li> <li>• பல்வேறு பொதியிடல் முறைகளைப் பெயரிடுவார்.</li> </ul>	01
	9.2 உணவு லேபலிடல் தொடர்பான சட்டப்பிரமாணங்களை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு லேபலிடல் <ul style="list-style-type: none"> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• முக்கியத்துவம்</li> <li>• கைக்கொள்ளப்பட வேண்டிய சட்ட ஏற்பாடுகள்</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவுகளுக்கு லேபலிடுவதன் முக்கியத்துவத்தை விவரிப்பார்.</li> <li>• முறையான சட்ட நிபந்தனைகளுக்கு அமைவாக உணவு சுட்டுத்துண்டில் உள்ளடங்கும் விடயங்களை விளக்குவார்.</li> </ul>	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற் பேறுகள்	பாட வேளைகள்
10.0 தரமான உணவுகளை நுகருவதற்கு முற்படுவார்.	10.1 உணவில் கலப்படம் செய்வதால் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவில் கலப்படஞ் செய்தல் (Food Adulteration)</li> <li>• அறிமுகம்</li> <li>• உணவில் கலப்படஞ் செய்வதால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவில் கலப்படஞ் செய்தல் என்பதை அறிமுகஞ் செய்வார்.</li> <li>• உணவில் கலப்படஞ் செய்வதால் எழும் பிரச்சினைகளை விவரிப்பார்.</li> </ul>	01