

# நெற் பயிரிலிருந்து அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கான ஆலோசனைகள்

1998 முறை செலவுக் திட்டத்தின் நெல் விளைச்சலை  
அதிகப்படுத்துவதற்கான விசேஷ திட்டம்

ஏதாவது விளைச்சலை அதிகப்படுத்துவதற்கும் அதிக விளைச்சலைப் பூர்வை

விவசாயத் திணைக்களத்தின் பிரசரம்  
விவசாய, காணி அமைச்சு



# நெற் பயிரிலிருந்து அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கான ஆலோசனைகள்

ஆலோசனைக் குழு

கரணிமல வீரசிங்க  
சாந்த எமிற்றியாகொட  
எஸ்.ரீ.திசாநாயக்க  
ஆர்.எஸ்.விஜேஞ்சேகர  
கலாநிதி எம்.பி.தனபால

தமிழ்ல்  
சீரங்கன் பெரியசாமி

கண்ணி வடிவமைப்பு  
யோ.கு.கிருபைநாதன்

சித்திரம்  
கட்டுல, செவிப்புல நிலையம்

அச்சுப் பதிப்பு  
விவசாய அச்சுக்கம், கண்ணொறுவை

வெளியீடு  
பணிப்பாளர்  
விரிவாக்க, பயிற்சிப் பிரிவு  
த.பெ.இல.18  
விவசாயத் தினைக்களம்  
பேராதனை  
தொலைபேசி: 08-388098

விவசாயத் தினைக்களத்தின் வெளியீடு  
விவசாய, காணி அமைச்சு



# நெற் பயிரிலிருந்து அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கான ஆலோசனைகள்

விவசாயத் தினைக்களம்  
பேராதனை

1998 வரவு செலவு திட்டத்தில் நெல் விளைச்சலை  
அதிகரிப்பதற்கான விசேட திட்டத்தின் கீழ்

- \* அம்பாறை
- \* அநுராதபுரம்
- \* பொலன்னறுவை
- \* அம்பாந்தோட்டை
- \* குரு நாகல்

ஆகிய மாவட்டங்களில் விவசாயிகளுக்கு அறிலுட்டுவதற்கு  
விரிவாக்க, பயிற்சிப் பிரிவினால் ஆக்கப்பட்டது.



## அறிமுகம்

கடந்த இரு தசாப்தங்களாக இலங்கையில் சராசரி நெல் விளைச்சல் குறைவான அளவிலேயே உள்ளது. நெற் செய்கை குறைந்த வருமானம் தரும் தொழிற்துறையாகவே கருதப்படுகின்றது. ஆனால் கடந்த சில ஆண்டுகளாக விவசாயத் திணைக்களம், விவசாயிகளின் வயல்களில் மேற்கொண்ட முன்மாதிரிச் செய்கைகள் கூடிய விளைச்சலைக் கொடுத்தன. இதனை வருமானம் பெறக்கூடிய தொழிற்துறையாக மாற்ற முடியும் எனவும் காட்டியுள்ளன.

விவசாயிகளின் ஒற்றுமை, சரியான நேரத்தில் செய்கை பண்ணல், முறையாக நிலத்தைப் பண்படுத்தல், சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களின் தரமான விதைகளைப் பயன்படுத்தல், மன் வளத்தை விருத்தி செய்தல், சேதனப் பசளைகளை இடல், களைக் கட்டுப்பாடு, நோய், பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல் போன்ற தொழில்நுட்பங்களை மேற்கொண்டால் ஏக்கரைஞரிலிருந்து 120 புசலிற்கும் அதிகமான விளைவைப் பெறலாம் என்பதை இந்த அனுபவம் உள்ளங்கை நெல்லிக் கணியாக வெளிப்படுத்தியுள்ளது. சில விவசாயிகள் 200 புசல் நெல்லையும் விளைச்சலாகப் பெற்றுள்ளனர். இவற்றில் சேதன, அசேதன பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதுடன், மன் வளத்தை விருத்தி செய்தல், சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களை விதைத்தல், பருவத்தில் பயிர் செய்தல் என்பன விசேட கவனம் செலுத்த வேண்டிய அம்சங்களாகும்.

அம்பாறை, அனுராதபுரம், பொலன்னருவை, அம்பாந்தோட்டை, குருநாகல் போன்ற நெல் செய்கைபண்ணப்படும் முக்கிய மாவட்டங்களில் நெற் செய்கையின் உற்பத்தித் திறனை விருத்தி செய்வதற்கான திட்டமொன்று 1998 சிறுபோகத்திலிருந்து நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றது. இதில் சம்பந்தப்பட்டுள்ள விவசாயிகள், வெளிக்கள் அலுவலர்கள் ஆசியோருக்கு அறிவுட்டுவதற்காக இச்சிறு பிரசரம் வெளியிடப்படுகின்றது.



## பொருளாடக்கம்

<b>பருவத்திற் பயிரசெய்தல்</b>	<b>01</b>
<b>நெற் செய்கைக்கு நிலத்தை ஆயத்தம் செய்தல்</b>	<b>03</b>
சேற்று நிலத்தை ஆயத்தம் செய்தல்	04
வெள்ளப்படுத்தலும் முதலாவது தடவை உழுதலும்	04
இரண்டாவது தடவை உழுதல்	04
வரம்புகளை அமைத்தல்	04
சேறடித்தலும் மட்டப்படுத்தலும்	04
புழுதி விதைப்பு	05
வைக்கோலை இடல்	05
<b>உகந்த நெல் வர்க்கத்தைத் தொரிவு செய்தல்</b>	<b>06</b>
<b>தாவரங்களின் சரியான எண்ணிக்கை</b>	<b>09</b>
விதைத்தல் அல்லது நாற்று நடல்	10
வெற்றிடங்களை நிரப்புதல்	11
<b>தரமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தல்</b>	<b>11</b>
தரமான விதை நெல்விளி இயல்புகள்	11
விவசாயத் தினைக்களத்தின் விதை நெல் உற்பத்தித் திட்டம்	12
(அ) புதிய வர்க்கங்களை விருத்தி செய்தல்	12
(ஆ) விதைகளை இனப்பெருக்கம் செய்தல்	12
விதை நெல்லை உற்பத்தி செய்தல்	13
<b>மண் வளமும், நெல் உற்பத்தியும்</b>	<b>15</b>
இரசாயனப் பசளைச் சிபாரிசுகள்	15
தனிப்பசளைகளைப் பாவிப்பதன் நன்மைகள்	16
சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளை - அடிக்கட்டு	17
மேற்கட்டாக யூரியாவை இடல்	17
சேதனப்பசளைகள்/ பயிர் மீதிகளை இடல்	19
<b>களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்</b>	<b>22</b>
இரசாயனங்கள் மூலம் களைக்கட்டுப்பாடு	23
முளைத்தலுக்கு முந்திய களைநாசினி	23
முளைத்தலுக்குப் பிந்திய களைநாசினி	23
3, 4 மீ.ஏ	23
எம்.சீ.பீ.ஏ	23
<b>பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்</b>	<b>24</b>
பணிப்பூச்சி	24
கொப்புள ஈ	25
இலைச்சுருட்டிப்புழு	26
கபிலநிறத் தத்திகள்	26
நெல் மூட்டுப்பூச்சி	27
<b>நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தல்</b>	<b>27</b>
எரிபந்தம்	27
மடல் வெளிறல்	28
<b>அறுவடைக்குப் பின்னான தொழில்நுட்பங்கள்</b>	<b>29</b>



## பருவத்திற் பயிர்செய்தல்

நெல்லில் அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்குப் பருவத்திற் பயிர் செய்தல் முக்கியமானதாகும். இதனை இரு பிரதான நடவடிக்கைகளின் கீழ் மேற்கொள்ள முடியும்.

- சரியான பருவத்திற் செய்கை பண்ணல்.
- கண்டத்திலுள்ள விவசாயிகள் அனைவரும் ஒன்றினைந்து செய்கை பண்ணல்.

இவற்றின் மூலம் விவசாயிகள் பின்வரும் நன்மைகளைப் பெற்றுமுடியும்.

- மழை நீரைக் கூடியளவில் பயிர் செய்கைக்குப் பயன்படுத்தலாம்.
- பயிர்கள் போதியளவு குறிய ஒளியைப் பெறும்.
- நோய், பீடைகளிலிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாக்கலாம்.

கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அட்டவணைக்கேற்ப உலர் வலயத்தில் பெரும் போகத்தில் நெற்பயிரை ஸ்தாபிக்க வேண்டும்.

பெரும்போகத்தில் பெப்ரவரி 15 முதல் மார்ச்சு 15 வரையும், சிறுபோகத்தில் ஆகஸ்ட் 15 முதல் செப்ரெம்பர் 15 வரையும் அறுவடையைப் பெற்றதக்கவாறு, நெல் வர்க்கத்தின் வயதிற்கேற்பாக பயிர்ச்செய்கை ஆரம்பிக்க வேண்டிய காலத்தைத் தீர்மானிக்கவும்.

கூடிய வயதுடைய நெல் வர்க்கம்	4 1/2 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் செப்ரெம்பர் 25 ஒக்ரோபர் 15 வரை	விதைத்தல் ஒக்ரோபர் 15-30 வரை	நாற்று நடல் நவம்பர் ஆரம்பத்தில் (1-15 வரை)	பெப்ரவரி 15 முதல் மார்ச்சு 15 வரை பெரும் போக அறுவடை மேற் கொள்ளப்படும்
	4 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் 10 ஒக்ரோபர் ஒக்ரோபர் 30 வரை	விதைத்தல் நவம்பர்- ஆரம்பத்தில்	நாற்று நடல் நவம்பர்- 15-31 வரை	
குறைந்த வயதுடைய நெல் வர்க்கம்	3 1/2 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் ஒக்ரோபர் 25- நவம்பர் 15	விதைத்தல் நவம்பர் 15- 31 வரை	நாற்று நடல் டிசம்பர் ஆரம்பத்தில் (1-15 வரை)	
	3 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் நவம்பர் 10-31 வரை	விதைத்தல் டிசம்பர் (1-15 வரை)	நாற்று நடல் டிசம்பர் மத்தி 15-25	

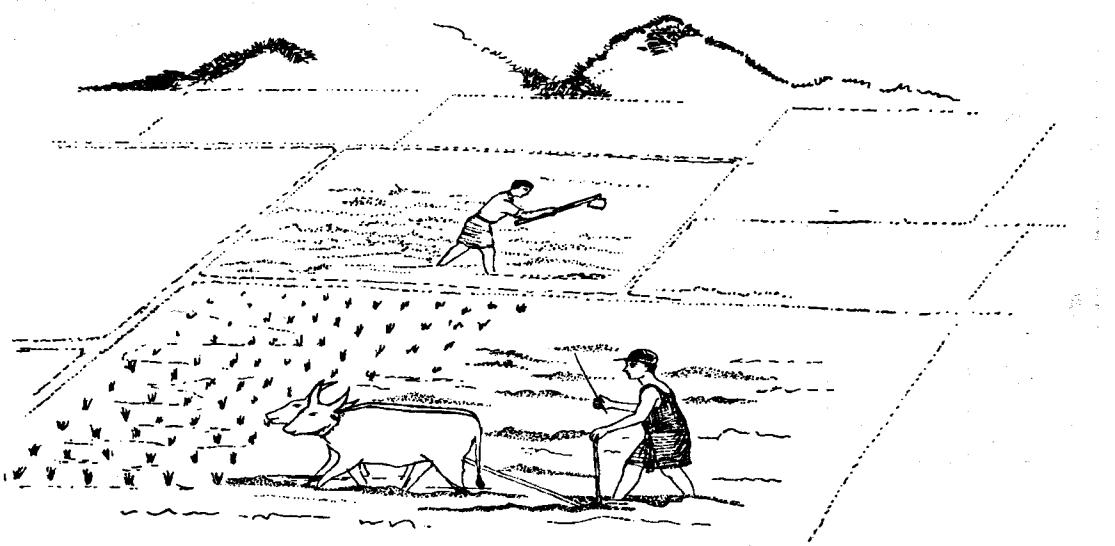
செய்கைபண்ணப்படவுள்ள நெல் வர்க்கத்தின் வயதிற்கேற்ப, பெரும்போகத்தில், உலர் வலயத்தில் பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பிக்க வேண்டிய காலத்தைத் தீர்மானிக்கவும்.

கூடிய வயதுடைய நெல்	4 1/2 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் மார்ச்சு 25- ஏப்ரல் 15 வரை	விதைத்தல் ஏப்ரல் 15- 30 வரை	நாற்று நடல் ஏப்ரல் இறுதியில் (ஏப்ரல் 30- மே 15 வரை)
	4 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் ஏப்ரல் 10- ஏப்ரல் 30 வரை	விதைத்தல் ஏப்ரல் 30- மே 15	நாற்று நடல் மே இறுதியில் (மே 15- 31 வரை)
குறைந்த வயதுடைய நெல்	3 1/2 மாத நெல் வாக்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் ஏப்ரல் 25- மே 15	விதைத்தல் மே 15-31 வரை	நாற்று நடல் மே இறுதியில் (மே 31-ஜூன் 15 வரை)
	3 மாத நெல் வர்க்கம்	நிலம் பண்படுத்தல் மே 10-31 வரை	விதைத்தல் மே 31 ஜூன் 15 வரை	நாற்று நடல் ஜூன் 15- 30 வரை

ஆகண்ட் 15 முதல் செப்பேம்பர் 15 வரை சிறுபோக அறுவடை மேற் கொள்ளப்படும்

செய்கை பண்ணப்படவுள்ள நெல் வர்க்கத்தின் வயதிற்கேற்ப சிறுபோகத்தில் உலர் வலயத்தில் பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பிக்க வேண்டிய காலத்தைத் தீர்மானிக்கவும்.

- ஒரு கண்டத்தில் ஒரே வயதுடைய நெல் வர்க்கத்தை விதைக்கவும் அல்லது நாற்று நட நேரிட்டால், நாற்றை நடுகை செய்ய விரும்பும் விவசாயிகள், நேரடியாக விதைக்கவுள்ள விவசாயிகளை விட 7-10 நாட்களுக்கு முன் நாற்று மேடைகளில் விதைக்க வேண்டும்.



ஒரே நேரத்தில் நிலத்தைப் பண்படுத்தும் துண்டம்

ஒரு கண்டத்தின் அல்லது பிரதேசத்தின் விவசாயிகள் ஒன்றாகப் பயிர் செய்தல்

கண்டத்திலுள்ள விவசாயிகள் அனைவரும் ஒற்றுமையாக ஒரே நேரத்தில் பயிர் செய்வது, நெற் பயிரை விசேடமாக நோய், பீடைகளின் தாக்கத்திலிருந்து தவிர்ப்பதற்குப் பிரதான வழியாகும். ஒரு கண்டத்தில் அல்லது பிரதேசத்தில் உள்ள பயிர்கள் பல வளர்ச்சி நிலைகளில் இருக்காது, ஒரே வளர்ச்சிப் பருவத்தில் இருப்பது அவசியமாகும். உதாரணமாக எல்லாம் குடலைப் பருவமாக இருக்க வேண்டும். எனவே ஒரு கண்டத்தில் அல்லது பிரதேசத்தில் நாற்று நடல் அல்லது விதைத்தலைக் குறிப்பிட்ட காலத்தினுள் பூர்த்தி செய்வது அவசியமாகும்.

#### பிந்திச் செய்கைபண்ணப்படும் நெற்பயிரில்

- நோய், பீடைகளின் தாக்கம் அதிகமாகும்
- வளர்ச்சி குன்றி விளைச்சல் குறையும்
- அறுவடை செய்யும் நேரத்தில் மழையால் பாதிக்கப்படலாம்

நெற் செய்கைக்கு நிலத்தை ஆயத்தம் செய்தல்

நெற் செய்கைக்கென நிலத்தை ஆயத்தம் செய்யும் போது பின்வரும் நோக்கங்களையும் நிறைவேற்ற முடியும்.

- களைகளைத் திருப்திகரமாகக் கட்டுப்படுத்தல்.
- சேதன், அசேதன் உரங்களை மன்னுடன் கலத்தல்.
- வேரின் வளர்ச்சிக்கு உகந்த ஆழத்தில் மன்னை ஆயத்தம் செய்தல்.
- பயிர் ஸ்தாபிக்கப்படுவதற்கு ஏற்ற இலகுவான மேல் மன்னைப் பெறல்.



முதலாவது தடவை உழுவதற்கு முன் வைக்கோல் இடப்பட்டுள்ள வயல்

## சேற்று நிலத்தை ஆயத்தம் செய்தல் (சர முறை)

சேற்று நிலத்தை ஆயத்தம் செய்யும் போது பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது உகந்ததாகும்.

### 1. வெள்ளப்படுத்தலும், முதலாவது தடவை உழுதலும்

8-10 அங்குல (20-25 ச.மீ) ஆழத்திற்கு, தரை நன்கு உடையும் வரை முதலாவது தடவை உழ வேண்டும். கிராமியக் கலப்பை (ஏர்), இரும்புக் கலப்பை என்பனவற்றை இதற்குப் பயன்படுத்தலாம். மண்வெட்டியால் வயலைக் கொத்தி விடல் மிகவும் உகந்ததாகும். இவ்வாறு உழுவதனால் வயலின் கடினப்படை உடைக்கப்பட்டு, கீழேயுள்ள மண் மேல் மண்ணுடன் கலப்பதால், மண் வளம் மேலும் விருத்தி அடையும்.

முதலாவது தடவை உழும் போது அல்லது உழுத பின் சேதனப் பசளையாக வைக்கோல் அல்லது சிறைவடையாத இலை, குழைகளை (வயலைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிருந்து அல்லது வேறு இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இலை, குழைகள்) இடல் வேண்டும். இதன் மூலம் நெற்செய்கையில் விளைச்சலை அதிகரிக்கலாம்.

### 2. இரண்டாவது தடவை உழுதல்

சாணம்,  
கோழியெரு,  
கூட்டெரு அல்லது  
உக்கிய வேறு  
சேதனப்பசளைகளை  
இரண்டாவது  
தடவை உழுதபின்  
வயலுக்கு இடவும்.

முதலாவது தடவை உழுது 10-14 நாட்களின் பின்னர் கிராமிய ஏர் அல்லது முட்கலப்பையைப் பயன்படுத்தி இரண்டாவது தடவை குறுக்காக உழவும். உக்கிய சேதனப் பசளையை (உக்கிய வைக்கோல், சாணம், கூட்டெரு, இலை, குழைகள் ஏனைய மிருக எரு) இரண்டாவது முறை உழுத பின் இடுவது மிகவும் உகந்ததாகும்.

### 3. வரம்புகளை அமைத்தல்

முதலாவது தடவை உழுத பின் மண்வெட்டியால் வரம்புகளைச் செதுக்கிக் கட்டி விடவும். இரண்டாவது தடவை உழுதபின் களியால் பூசி விடவும். இதனால் வயலில் நீர் தேங்கியிருப்பதுடன், வரம்புகளில் களைகள் முளைப்பதையும் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

## சேந்தித்தலும், மட்டப்படுத்தலும்

வயலை நன்கு  
மட்டப்படுத்துவதனால்  
சீராக நீரைத்  
தேக்கி  
வைத்திருப்பது  
இலகுவாக  
இருப்பதுடன்,  
களைகளையும்  
இலகுவாகக்  
கட்டுப்படுத்தலாம்.  
வயலிற்கு  
களைநாசினிகளையும்,  
பசளைகளையும்  
விசிறுவதற்கும்  
இலகுவாக  
இருக்கும்.

வயலில் உள்ள மண் கட்டிகள் நன்கு உடையக் கூடியதாகவும். மட்டப்படுத்தக் கூடியதாகவும் சேந்திக்க வேண்டும். வயலைச் சேநாக்கிய பின் மேற்பரப்பு சீரான மட்டமுடையதாக மட்டப்படுத்த வேண்டும். சேந்தித்த பின் வயலில் நீரைத் தேக்கி வைக்கவும். தேவைப்படுமாயின் மட்டப் பலகையைப் பயன்படுத்தி வயலை மேலும் மட்டப்படுத்தலாம். 'டபோக்' நாற்று மேடையிலிருந்து பெறப்பட்ட நாற்றுக்களை நடுவதாயின் மிகச் சிறப்பாக வயலை மட்டப்படுத்த வேண்டும்.

வயலில் அதிகளவில் களைகள் காணப்படுமாயின் முதலாவது தடவை உழுவதற்கு முன் களைநாசினினை விசிறலாம். ஆனால் இக்களைநாசினிகள் மூலம் குழலிற்கு அதிகளவில் பாதிப்பேற்படலாம். இதற்குக் குறிப்பிட்டவு செலவு ஏற்படும். எனவே களைநாசினிகளை மிக அவதானமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

களைநாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் விரைவாகத் தரையை ஆயத்தம் செய்தல் அல்லது உழு வேண்டிய தடவைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைப்பதனால் அதிக விளைச்சலை எதிர்பார்க்க முடியாது.

## புழுதி விதைப்பு

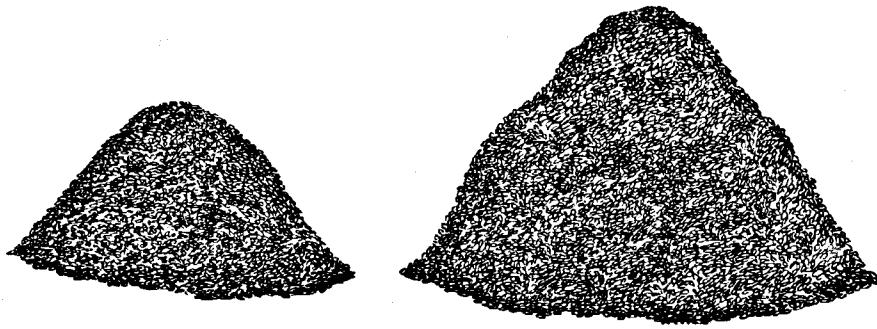
பயிர் செய்யப்படும் பருவத்தில் முதன் முதலாகப் பெய்யும் மழையை விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்தும் நோக்கத்துடன், இலகுவான மணஞுள்ள வயலில் புழுதி விதைப்பிற்காகத் தரையை ஆயத்தம் செய்ய முடியும். இதன் பின் புழுதி விதைப்பையோ அல்லது சேற்று விதைப்பையோ மேற்கொள்ள முடியும்.

## வைக்கோலை இடல்

தரையை ஆயத்தம் செய்வதற்கு முன் கடந்த போகங்களில் பெறப்பட்ட வைக்கோலை வயலுக்கு இடுவதனால் இரசாயனப் பசளைகளுக்கான செலவைக் குறைக்கலாம். நெற் செய்கையில் விளைவை அதிகரிப்பதற்கு வைக்கோலை இடுவதற்குச் சிபாரிசு செய்தல் பயனுள்ள அம்சமாகும்.

ஒரு ஏக்கரிற்கு  
வைக்கோலை  
இடுவதற்கு 2  
அல்லது 3 மனித  
நாட்கள்  
போதுமான  
வையாகும்.

தரையை ஆயத்தம் செய்வதற்கு முன் வைக்கோலை வயலிற்கு இட்டு, சிதைவடைய விடல் வேண்டும். முதலாவது தடவை உழுத பின் வைக்கோலை வயல் முழுவதும் பரவி, நீரைத் தேக்கி வைத்திருந்தால் இரண்டாவது தடவை இலகுவாக உழு முடியும்.



பழைய நெல் வர்க்கம்

திருந்திய நெல் வர்க்கம்

பழைய நெல் வர்க்கத்தை விட திருந்திய நெல் வர்க்கம் கூடிய விளைச்சலைத் தரும்.

### உகந்த நெல் வர்க்கத்தைத் தெரிவு செய்தல்

கூடிய விளைவைப் பெறுவதற்கான அடிப்படைக் காரணி உகந்த நெல் வர்க்கத்தைத் தெரிவு செய்வதாகும். வித்தியாசமான பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளுக்கும், காலநிலைக்கும் ஏற்ப 32 நெல் வர்க்கங்களை விவசாயத் திணைக்களம் இன விருத்தி செய்துள்ளது. எந்திலைமையின் கீழும் இத்திருந்திய நெல் வாக்கங்கள், பழைய நெல் வர்க்கங்களை விடக் கூடிய விளைவைத் தரும்.

- சிறந்த சூழலிலும், பயிர்செய்கை நடவடிக்கைகளின் கீழும் கூடிய விளைவைத் தரக்கூடிய வல்லமை, புதிதாக இன விருத்தி செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களுக்கு உள்ளன.
- இவ்வர்க்கங்களிடையே கூடிய வயதுடைய நெல் வர்க்கங்கள் (4 அல்லது  $4\frac{1}{2}$  மாதங்கள்) குறைந்த வயதுடைய நெல் வர்க்கங்களை (3 அல்லது  $3\frac{1}{2}$  மாதங்கள்) விடக் கூடிய விளைவை ஒரளவு பாதகமான சூழலிலும் தரக்கூடியன.
- எனவே பெரும்போகத்தில் போதியளவு நீர் இருக்குமாயின் கூடிய வயதுடைய ( $4-4\frac{1}{2}$  மாதம்) நெல் வர்க்கங்களைச் செய்கைபண்ணுவது விளைச்சலை அதிகரிக்க உகந்த முறையாகும்.
- குறைந்த வயதுடைய ( $3-3\frac{1}{2}$  மாதம்) நெல் வர்க்கங்களிலிருந்து கூடிய விளைவைப் பெற சிறந்த சூழலுடன், திருந்திய பயிர்ச்செய்கை முறைகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

விவசாயத் திணைக்களத்தால் வெளியிடப்பட்டுள்ள பிரபல்யமான நெல் வர்க்கங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பிரதேசத்தினதும் காலநிலை, பயிர் முகாமைத்துவமுறைகள் என்பனவற்றிற்கேற்ப இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நெல் வர்க்கங்களின் வயது 7-10 நாட்கள் வரை குறையலாம் அல்லது கூடலாம்.

நெல் வர்க்கம்	வயது	விளைச்சல்	விசேட இயல்புகள்
<b>3 மாத குறைந்த வயதுடைய நெல்</b>			
பிழி 300	3 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 100-120 புசல்	நீண்ட வெண்ணிற அரிசி. எரிபந்தம், பக்ரீயா இலை வெளிறல் ஆகியவற்றைத் தாங்கி வளரும். கபில நிறத்தத்திகளின் தாக்கத்தை ஓரளவு தாங்கி வளரும்.
பிழி 304	3 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 100-120 புசல் ஆனால் 150 புசல் வரை விளைவு தரும்	நீண்ட வெண்ணிற அரிசி. நெல் கொப்புள ஈ, கபில நிறத்தத்திகள் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஓரளவு தாங்கி வளரும். இலைவெளிறல், எரிபந்தம் ஆகியவற்றை மும் தாங்கி வளரும்.
ஏரி 303	3 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 100 புசல்	சிவப்பு நிற அரிசி எரிபந்தத்தைத் தாங்கி வளரும்.
<b>3 1/ 2 மாத குறைந்த வயதுடைய நெல்</b>			
பிழி 94-1	3 1/ 2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 150 புசல் ஆனால் 170 புசல் வரை விளைவு தரும்	வெண்ணிற மணிகள் நீண்டவை. உரப்பசளைகளுக்கு அதிக தூண்டற் பேறுடையது.
பிழி 350	3 1/ 2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 150 புசல்	சிவப்பு அரிசி. உரப்பசளைகளுக்கு அதிக தூண்டற்பேறுடையது.
பிடப்ளிய351	3 1/ 2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 150 புசல்	சிவப்பு அரிசி. பக்ரீயா இலைவெளிறல் எரிபந்தம் போன்ற நோய்களை ஓரளவு தாங்கி வளரும். இரும்பு நச்சத் தன்மையைத் தாங்கி வளரும்.
பிழி 352	3 1/ 2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 140 புசல்	ஓரளவு நீண்ட வெண்ணிற மணிகள். கபில நிறத்தத்திகளை ஓரளவு தாங்கி வளரும். எரிபந்தத்தை எதிர்த்து வளரும்.

நெல் வர்க்கம்	வயது	விளைச்சல்	விசேட இயல்புகள்
ஏரி 354	3 1/2 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 120-140 புசல் ஆணால் 203 புசல் பெறப்பட்டது	வெண்ணிற அரிசி. உவர் மண்ணைச் சகித்து வளரும்.
எல்டி 355	3 1/2 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 120 புசல்	வெண்ணிற சம்பா அரிசி. எரிபந்தம், மணிகளில் தோன்றும் கபிலப்புள்ளி நோய்களை எதிர்த்து வளரும். இரும்பு நச்சத் தன்மையைத் தாங்கி வளரும்.
பிழி 357	3 1/2 மாத வயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 160 புசல் ஆணால் 204 புசல் பெறப்பட்டது	வெண்ணிற ஓரளவு நீண்ட அரிசி கபில நிறத்தத்தி, கொப்புள ச என்பனவற்றைத் தாங்கி வளரும். எரிபந்தம், இலைவெளிறல் என்பனவற்றை எதிர்த்து வளரும்.
<b>4 மாத நீண்ட வயதுடைய நெல்</b>			
பிழி 403 (மகாசென்)	4 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 150 புசல்	மத்தியளவான வெண்ணிற அரிசி. கபிலநிறத் தத்தியை எதிர்த்து வளரும் எரிபந்தம், இலைவெளிறல் ஆகிய வற்றிற்கு ஓரளவு எதிர்ப்புத்தன்மை உடையது. முதிர்ச்சி அடைந்ததும் மணிகள் உதிர்வதால் விரைவாக அறுவடை செய்ய வேண்டும்.
<b>4 1/2 மாத நீண்ட வயதுடைய நெல்</b>			
பிழி 379-2	4 1/2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 150 புசல்	வெண்ணிற ஓரளவு நீண்ட அரிசி. கபில நிறத்தத்தியைத் தாங்கி வளரும். இலைவெளிறலை எதிர்த்து வளரும். உரப்பசளைகளுக்கு அதிக தூண்டற் பேறுடையது. குடடிப்பது கடினமானது.
பிழி 450	4 1/2 மாதவயதில் பிரபல்யமானது	ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 140 புசல்	வெண்ணிற சம்பா அரிசி இரும்பு நச்சத் தன்மையைத் தாங்கி வளரும்

## தாவரங்களின் சரியான எண்ணிக்கை

ஏக்கரோன்றில் 2-3 புசல் விதை நெல்லை விதைப்பதன் மூலம் தாவர எண்ணிக்கையைச் சரியான அளவில் பெற முடியும்.

கூடிய விளைச்சலைப் பெற வயலில் சரியான எண்ணிக்கையில் பயிர்கள் இருப்பது முக்கியமானதாகும்.

விதைநெல்வின்  
முளைதிறன்,  
காலநிலை,  
விதைக்கும் போது  
பீடைகளால்  
ஏற்படக்கூடிய  
சேதம்  
என்பனவற்றைக்  
கருத்திற்  
கொண்டு  
ஏக்கரோன்றிற்கு  
அவசியமான  
விதைநெல்வின்  
அளவைத்  
தீர்மானிக்கவும்.

நீண்ட வயதுடைய பழைய வர்க்கங்களைக் கூடிய இடைவெளியில் நட்டாலும், அதிகளவில் மட்டம் பெயர்வதால் கூடிய பயிர்கள் இருக்கும். ஆனால் குறைந்த வயதுடைய புதிய திருந்திய வர்க்கங்களை இவ்வாறு கூடிய இடைவெளியில் நட்டாலும் அவை அதிகளவில் மட்டம் பெயர்வதில்லை. இதனால் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையான பயிர்களைப் பெற முடியாது.

எனவே புதிய நெல் வர்க்கங்களைக் குறைந்த இடைவெளியில் விதைப்பதாலோ அல்லது நடுவதாலோ கூடிய விளைச்சலைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

விவசாயத் திணைக்களத்தால் ஏக்கரோன்றிற்கு 02 புசல் விதை நெல் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆனால் 95% விவசாயிகள் தம்மால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட விதை நெல்லையே பயன்படுத்துகின்றனர். இவ்விதை நெல் முளைக்காவிடில் அல்லது வயலில் முளைப்பதற்கான குழல் இல்லாவிடில் அல்லது குருவிகள் அல்லது வேறு பீடைகளின் தாக்கத்திற்குப்படுவதால் வயலில் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையான பயிர்களைப் பெற முடியாது போகலாம். இதனைத் தவிர்ப்பதற்கு 2 புசலை விட அதிகமாக விதைப்பது நல்லது.

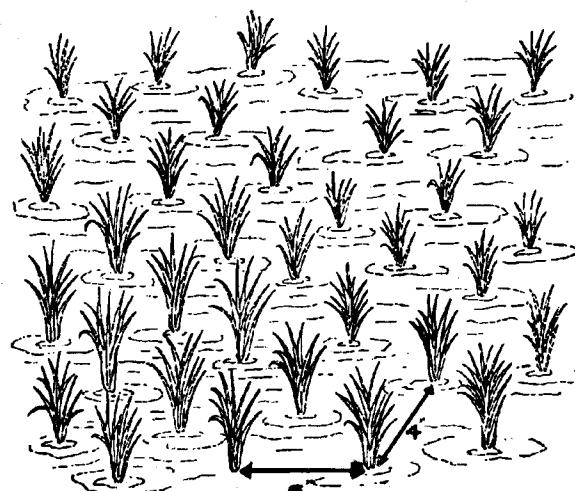
## விதைத்தல் அல்லது நாற்று நடல்

விதைப்பதற்கு ஏக்கரொன்றிற்கு 2-3 புசல் விதைநெல் போதுமானதாகும். நாற்று நடுவதாயின் சேற்று நில நாற்றுமேடை (பள்ள நில நாற்றுமேடை), 'டபோக்' அல்லது திருந்திய 'டபோக்' நாற்றுமேடையில் ஏக்கரொன்றிற்கு தேவையான நாற்றுக்களைப் பெற  $1\frac{1}{2}$ -2 புசல் விதை நெல்லை விதைக்க வேண்டும். சேற்று நில (பள்ளநில) நாற்று மேடையில் 1 புசல் நெல்லை விதைப்பதற்கு,  $1/10$  ஏக்கர் (400ச.மி) போதுமானதாகும். குறைந்த வயதுடைய நெல் வர்க்கங்களைச் சேற்று நில நாற்றுமேடையில் விதைத்து, நாற்றுக்களை நடுவதாயின் நாற்றுமேடையில் 18 நாட்களுக்கும் அதிகமாக நாற்றுக்களை வைத்திருக்கக் கூடாது.

திருந்திய 'டபோக்'  
நாற்றுமேடைகளைப்  
யன்படுத்துவதனால்  
நடுவதற்கான  
செலவைக்  
குறைக்கலாம்.  
வரிசைகளுக்கிடையே  
6 அங்குல  
இடைவெளியிலும்,  
வரிசையில்  
நாற்றுக்களுக்கிடையே  
4 அங்குல  
இடைவெளியிலும்  
நடல் வேண்டும்.

சேற்று நில நாற்றுமேடையிலிருந்து பெறப்பட்ட நாற்றுக்களை நடுவதற்குத் தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படும் செலவு அதிகமாகும். எனவே திருந்திய 'டபோக்' நாற்றுமேடையைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை நடுவது உகந்ததாகும். இம்முறையில் சேற்று நில நாற்றுமேடையிலிருந்து நாற்றுக்களைப் பிடிங்குவதற்கான செலவை முற்றாகச் சேமிக்க முடியும்.

6 அங்குல (15 ச.மி) இடைவெளியிலுள்ள வரிசைகளில் 4 அங்குல (10 ச.மி) இடைவெளியில் நாற்றுக்களை நடவேண்டும். இதனால் ஏக்கரொன்றிற்கு அவசியமான பயிர்களின் எண்ணிக்கையைப் பராம்ரிக்க முடியும். நாற்றுக்களை அதிக ஆழத்தில் நடவேண்டாம்.



பயிர்களின் சாரியான எண்ணிக்கை

## வெற்றிடங்களை நிரப்புதல்

விதைக்கப்பட்ட வயல்களில் 10% நிலப்பரப்பு வெற்றிடமாக இருப்பது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே விதைத்து 14-20 நாட்களுக்கிடையில் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதன் மூலம் பயிர்களின் சரியான எண்ணிக்கையைப் பராமரிக்க முடியும்.

விதைக்கப்பட்ட வயலாயின், வயவில் தயார் செய்யப்பட்ட வடிகால்கள், நீர்ப்பாசன கான்கள் போன்ற இடங்களில் நடுகை செய்யாமல் விடுவதனால், கூடிய விளைவைப் பெறமுடியாது போகலாம்.

எனவே விதைத்து 14-20 நாட்களுக்கிடையில் வெற்றிடங்களை நிரப்ப வேண்டும். வெற்றிடங்களை நிரப்பும் போது, அதிகளில் நாற்றுக்கள் உள்ள இடங்களில் அவற்றை ஜதாக்கி, தேவையான இடங்களில் நடவும். இச்சந்தரப்பத்தில் களைகளைப் பிடுங்குவது முக்கியமானதாகும். இதன் பின் இரசாயனப் பசளைகளை இடுவது உகந்தது.

## தரமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தல்

நெற் செய்கையில் பயன்படுத்தும் மிக முக்கியமான உயிருள்ள உள்ளீடு விதைநெல் ஆகும். தரமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் குறிப்பிடத்தக்களவு அதிக விளைவைப் பெறலாம். சிறந்த விதை நெல்லாயின் நாற்று ஆரோக்கியமானதாகவும், வீரியமானதாகவும் இருக்கும். இதனால் ஒரே மாதிரியான நாற்றுக்களைச் சரியான எண்ணிக்கையில் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். எனவே பயிரை இலகுவாகப் பராமரித்து, கூடிய விளைவைப் பெறலாம்.

## தரமான விதை நெல்லின் இயல்புகள்

- முளைதிறன் அதிகமானதாக இருக்கும்.
- வேறு வர்க்கங்களின் விதை நெல் இல்லாமல் இருக்கும்.
- வேறு பொருட்கள், களை விதைகள், பழுதடைந்த விதைகள் என்பன மிகக் குறைந்தளவிலேயே காணப்படும்.

இலங்கையில் பயன்படுத்தப்படும் விதை நெல்லில் 5% மாத்திரமே விவசாயத் தினைக்களத்தின் விதை அத்தாட்சிப்படுத்தும் சேவையினரால் அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்டு, விநியோகிக்கப்பட்டதாகும். மிகுதி 95% விவசாயிகளின் விதை நெல்லாகும்.

## விவசாயத் தினைக்களத்தின் விதை நெல் உற்பத்தித் திட்டம்

### இதில் இரு அம்சங்கள் உள்ளன

#### (அ) புதிய வர்க்கங்களை விருத்தி செய்தல்

பத்தலகொடை, போம்புவளை, லபுதுவ, அம்பலாந்தோட்டை ஆகிய இடங்களில் அமைந்துள்ள ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. ஒரு தடவை மாத்திரமே புதிய வர்க்கமொன்று இனவிருத்தி செய்யப்படும். இதன்பின் அவ்வர்க்கத்தின் தூயதன்மை மாத்திரமே பராமரிக்கப்படும்.

#### (ஆ) விதைகளை இனப்பெருக்கம் செய்தல்

இதில் பல பிரதான படிமுறைகள் உள்ளன.

- i. இனவிருத்தியாளர் விதை - மேலே குறிப்பிடப்பட்ட ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.
- ii. அடிப்படை விதை - இனவிருத்தியாளர் விதையைப் பயன்படுத்தி அரசு பண்ணைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.
- iii. பதிவு செய்யப்பட்ட விதை - அடிப்படை விதையைப் பயன்படுத்தி அரசு பண்ணைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.
- iv.. அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட விதை - பதிவு செய்யப்பட்ட விதையைப் பயன்படுத்தி, அரசு பண்ணைகளில் அல்லது விவசாயிகளின் வயவில் அல்லது கம்பனிகளால், அல்லது விவசாயச் சங்கங்களினால் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.
- v. முளைதிறன் மாத்திரம் பரிசோதிக்கப்பட்ட விதைநெல் - பதிவு செய்யப்பட்ட அல்லது அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தி விவசாயச் சங்கங்கள், தனிப்பட்ட விவசாயிகளின் மூலம் விரிவாக்க அலுவலர்களின் மேற்பார்வையில் உற்பத்தி செய்யப்படுவது. முளைதிறனும், வர்க்கமும் மாத்திரம் பரிசோதிக்கப்பட்ட விதை நெல்லாகும்.

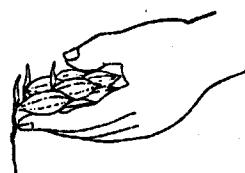
பதிவு செய்யப்பட்ட, அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட விதை நெல்லின் நியமங்கள் அட்டவணை 1 இல் தரப்பட்டுள்ளன.

**அட்டவணை 1: விதை நெல்லின் நியமங்கள்**

இயல்புகள்	நியமங்கள்	
	அடிப்படை, பதிவு செய்யப்பட்ட விதை	அத்தாட்சிப் படுத்தப்பட்ட விதை
முளைதிறன்	குறைந்தது 85%	குறைந்தது 85%
தூயதன்மை	குறைந்தது 99%	குறைந்தது 98%
சரப்பதன்	கூடியது 13%	கூடியது 12%
ஆபத்தான களைவிதைகள்	கூடியது 05	கூடியது 05
வேறு வர்க்க விதைகள்*	கூடியது 75	கூடியது 100
பழுதடைந்த விதைகள் *	கூடியது 200	கூடியது 200

\* 500 சிராம் விதையில் காணப்படக் கூடிய ஆகக் கூடிய அளவாகும்.

நெல் 99.9% தன் மகரந்தச் சேர்க்கை அடையும். எனவே எவரும் தமக்குத் தேவையான விதை நெல்லைத் தாமாகவே உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும். நெல்லை இனவிருத்தி செய்து வெளியிட்ட பின் அதன் இயல்புகள் மாற்றமடையாது. ஆனால் வேறு வர்க்க விதை நெல்லூடன் கலப்பதற்கு இடமுண்டு. எனவே தேவையான விதை நெல்லை எவரும் தமது வயலிலேயே உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.



**அதிக விளைச்சலுக்குத் தரமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தல்**

**விதை நெல்லை உற்பத்தி செய்தல்**

தமக்குத் தேவையான விதை நெல்லை விவசாயிகளே உற்பத்தி செய்வதற்குப் பின்பற்ற வேண்டிய நடவடிக்கைகள் சீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- தரமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தவும்.
- நீர் வசதியுள்ள, வளமான வயற் துண்டத்தைத் தெரிவு செய்யவும்.

- வேறு நெல் வர்க்கங்களுடன் கலக்கப்படாது இருப்பது முக்கியமாகும்.
- வயலைச் சிறப்பாக ஆயத்தம் செய்யவும், கடந்த போகங்களில் கீழே விழுந்து முளைத்த நாற்றுக்களை இயன்ற வரை அழிக்கத் தக்கவாறு வயலை ஆயத்தம் செய்யவும்.
- உயர் பரிபாலனாத்தை மேற்கொள்ளவும் (உ+ம்: இடைவெளி, வரிசைகளில் நடல், பசளை இடல்)
- வயலில் களைகள் இல்லாதிருக்க வேண்டும்.
- பயிரின் ஆரம்பத்தில் மாத்திரமல்லாது, கதிர்கள் முற்றிய பின்னரும் கிரமமாகப் பயிரை அவதானித்து, பயிர் செய்யப்பட்டுள்ள வர்க்கத்தின் இயல்புகளை ஒத்திராத தாவரங்கள் இருக்குமாயின் அவற்றை அழிக்கவும்.
- அழிக்க வேண்டிய தாவரங்களை அடையாளம் காண்பதற்கு அவற்றின் உயரம், கதிர் வெளிவரும் நேரத்தில் மாற்றம், தண்டின் நிறம், இலைகளின் இயல்புகள், மணியின் இயல்புகள், அரிசியின் நிறம் என்பனவற்றைக் கருத்திற் கொள்ளவும்.
- பயிரிலுள்ள 85% கதிர்கள் பொன்னிறமாக மாறிய பின் அறுவடை செய்யவும். இலையின் நிறமாற்றத்தை விடக் கதிர்களின் நிறமாற்றமே அறுவடை செய்வதைத் தீர்மானிப்பதற்கான சிறந்த கணிப்பீடாகும். அறுவடை செய்த கதிர்களை வயலிலேயே 01-02 நாட்களுக்கு உலர்த்தவும்.
- நன்கு சுத்தம் செய்யப்பட்ட களத்து மேட்டிலோ அல்லது சாக்குகளின் மீதோ சூடுடிக்கவும். இதற்குச் சூடுடிக்கும் இயந்திரம் மிகவும் உசந்தது. நெல்லை உலர்த்திய பின் காற்றினாலோ அல்லது சளகினாலோ வேறு பொருட்களை அகற்றவும். பாரமான களைவிடைகளை அகற்றுவதற்கு சல்லடைகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- சரப்பதன் 12-13% வரும் வரை நன்கு உலர்த்தவும் (அரிசியை வெட்டுப் பற்களால் சுடிக்கும் போது அவை நசியாமல், இரண்டாக உடைய வேண்டும்). இதன்பின் நிமுலான இடத்தில் சாக்குகளில் நிரப்பவும். சுத்தமான விடை நெல்லை உலர்ந்த, சூளிரான இடத்தில் சேமிக்க வேண்டும். பயிர் செய்யப்பட்ட பருவம், வர்க்கம் போன்ற அம்சங்களைக் கொண்ட லேபிளைச் சாக்குகளில் கட்டி விடவும்.

## மண் வளமும், நெல் உற்பத்தியும்

வளமான மண்ணிலிருந்து நெற் பயிருக்கு அவசியமான அனைத்துப் போசணைச் சத்துக்களையும் பெற முடியும். இதனால் நெற்பயிர் சிறப்பாக வளர்ந்து கூடிய விளைச்சலைத் தரும்.

வளமான மண்ணில் வளரும் நெற் பயிர்

- நன்கு பரந்து வேர்த் தொகுதி வளர்ச்சி அடையும்.
- ஆரோக்கியமாக இருக்கும்.
- மணிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து, நன்கு நிரம்பிய மணிகளுடன் கதிர்கள் உருவாகும்.
- பக்கப்பாட்டில் சாய்வது குறைவாக இருக்கும்.
- நோய், பீடைகளின் தாக்கத்திற்குக் குறிப்பிட்டளவு எதிர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்டிருக்கக்கூடும்.

இலங்கையில் ஆரம்பத்தில் அதாவது பல தசாப்தங்களுக்கு முன்னர் வருடத்தில் ஒரு முறை மாத்திரமே நெல் செய்கைபண்ணப்பட்டது. ஆனால் தற்போது வருடத்தில் இரு தடவை நெல் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது. வருடத்தில் ஒரு முறை செய்கைபண்ணும் போது மண்ணின் போசணை விரைவில் இழக்கப்படமாட்டாது. எனவே, எவ்விதமான இரசாயனப் பசளைகளையும் இடாமல் குறைவான சராசரி விளைச்சலைப் பெற முடியும். ஆனால் வருடத்தில் இரு தடவை செய்கைபண்ணும் போது, மண்ணிலிருந்து இழக்கப்படும் போசணைச் சத்துக்களை மீளப்பெற முடியாது போகலாம். எனவே இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதன் மூலம் விளைச்சலை அதிகரிக்க முடியும். தொடர்ச்சியாக இரசாயனப் பசளைகளை இடும் போது, மண்ணில் பல பாதிப்புகள் ஏற்படுவதுடன், சேதனப் பொருட்களின் அளவும் குறையலாம். இதனால் நெல் விளைச்சல் அதிகரிக்காமலோ அல்லது குறையாமலோ ஒரே அளவிலேயே தற்போது உள்ளது.

இந்நிலைமையிலிருந்து மீண்டும் தற்கு இரசாயனப் பசளைகளையும், சேதனப் பசளைகளையும் சேர்த்து இடுமாறு விவசாயத் தினைக்களம் சிபாரிசு செய்துள்ளது. இவ்வாறு பசளை இடுவதன் மூலம் சில விவசாயிகள் ஒரு ஏக்கரிலிருந்து 200 புசலிற்கும் அதிகமான விளைச்சலைக் கடந்த போகங்களில் பெறக் கூடியதாக இருந்தது.

## இரசாயனப் பசளைச் சிபாரிசுகள்

அநுராதபுரம், அம்பாறை, அம்பாந்தோட்டை, குருநாகல், பொலன்னறுவை ஆகிய மாவட்டங்களில் பசளைகளைப் பயன்படுத்தும் போது விவசாயிகள் இரு அமசங்களைத் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

- செய்கை பண்ணப்படும் வயல் மண்ணின் இயல்புகள் (வடிதிறன்) அதாவது மன் களியா அல்லது மன்னா என்ற அமசம்
  - எதிர்பார்க்கப்படும் விளைச்சலிற்கேற்ப யூறியாவை இடல்.
- களித்தரையை விட மனல் மன்னைக் கொண்டுள்ள வயலிற்கு அதிக தடவைகளில் யூறியாவை இடல் வேண்டும். விசேடமாகக் கூடிய வயதுடைய நெல் வர்க்கங்களிற்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

### தனிப்பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவம்

கலவைப் பசளைகளை விடத் தனிப் பசளைகளைப் பிரபல்யப் படுத்துவதற்கான காரணங்கள்

- தனிப்பசளைகள் இலாபகரமானவை. இவற்றில் கலப்படம் செய்ய முடியாது. இலகுவில் அடையாம் காளை முடியும்.
- மன்னைப் பரிசோதித்த பின் விவசாயிகள் தேவையான தனிப்பசளைகளை மாத்திரம் இட முடியும்.
- சேதனப் பசளைகளை இடும் போது, சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளின் அளவைக் குறைத்து இட முடியும்.
- கொண்டு செல்லும் போது உள்ளடக்கத்தில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படமாட்டாது.
- கலவைப் பசளைகளை விடத் தனிப்பசளைகளை நீண்ட காலம் சேமித்து வைத்திருக்க முடியும்.

### 1. அடிக்கட்டுப் பசளை

விதைப்பதற்கு அல்லது நாற்று நடுவதற்கு முன் வயலைச் சேராக்கும் போது அடிக்கட்டுப் பசளையை இடல் வேண்டும். பின்வரும் அளவுகளில் பசளைகளைத் தனித்தனியாக வாங்கி, இடமுன் ஒன்றாகக் கலந்து இடல் வேண்டும். அடிக்கட்டுப் பசளைகளை மன்னின் மேற்பரப்பில் இடாது மன்னுடன் சேரக் கூடியவாறு இடவேண்டும். மட்டப் பலகையின் உதவியுடன் மெல்லிய படையாகச் சேற்றினால் மூடி விடுவதன் மூலம் அல்லது வேறு பொறிமுறைகள் மூலம் இதனைச் செய்யலாம்.

**சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளை அளவுகள்: அடிக்கட்டுப் பசளை**

பசளை வகை	அளவு (ஏக்கரைநிற்கு கிலோ கிராம)
யூறியா	15
மும்மைச் சுப்பர் பொக்கேற்று	25
மியுறியேற்றுப் பொட்டாக	15

**யூறியா - மேற்கட்டுப் பசளை**

மேற்கட்டாக இட வேண்டிய யூறியாவின் அளவு பயிர்ப் பரிபாலனத்திலும், பிரதேசத்தின் காலநிலையிலும் தங்கியுள்ளது. ஆனால் இடவேண்டிய தடவைகளின் எண்ணிக்கை

- வர்க்கத்தின் வயது
- மன்னின் இழையமைப்பு என்பனவற்றில் தங்கியுள்ளது.

மெல்லிய இழையமைப்பைக் கொண்ட களி மன்னிற்குச் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளைகளின் அளவு கீழே தரப்பட்டுள்ளது. மெல்லிய இழையமைப்பைக் கொண்ட களி மன்னில், மனை மன்னை விடக் களி அதிகளவில் காணப்படும். இம் மன்னை விரல்களுக்கிடையே நசிக்கும் போது மனை இருப்பதை உணர முடியாது.

யூறியா மேற்கட்டுப் பசளை - நுண்ணிய இழையமைப்பைக் கொண்ட மன்னிற்கு			
வயது (மாதங்கள்)	இடவேண்டிய நேரம்	யூறியா கிலோ / ஏக்கர்	
1வது மேற்கட்டு*	03	விதைத்து 3 கிழமைகளின் பின் நட்டு 2 கிழமைகளின் பின்	20
2வது மேற்கட்டு		விதைத்து 6 கிழமைகளின் பின் நட்டு 4 கிழமைகளின் பின்	55
1வது மேற்கட்டு	03 1/ 2	விதைத்து 3 கிழமைகளின் பின் நட்டு 3 கிழமைகளின் பின்	20
2 வது மேற்கட்டு		விதைத்து 7 கிழமைகளின் பின் நட்டு 6 கிழமைகளின் பின்	55
1வது மேற்கட்டு*	04	விதைத்து 3 கிழமைகளின் பின் நட்டு 3 கிழமைகளின் பின்	20
2வது மேற்கட்டு		விதைத்து 9 கிழமைகளின் பின் நட்டு 7 கிழமைகளின் பின்	55
1வது மேற்கட்டு*	04 1/ 2	விதைத்து 3 கிழமைகளின் பின் நட்டு 3 கிழமைகளின் பின்	20
2வது மேற்கட்டு		விதைத்து 10 கிழமைகளின் பின் நட்டு 8 கிழமைகளின் பின்	55

- \* நீர்ப்பாசன நீர் நிரந்தரமாகக் கிடைக்குமாயின் சிறந்த, பரிபாலனத்தின் கீழ் செய்கைபண்ணப்படும் நெல்விற்கு ஏக்கரைநிற்கு இடவேண்டிய யூறியாவின் அளவை 40 கிலோ கிராம வரை அதிகரிக்க முடியும்.

ஏக்கரோன்றிலிருந்து 120 புசலுக்கும் அதிகமான விளைச்சலை எதிர்பார்க்கும் விவசாயிகள் ஏக்கரோன்றிற்கு 110-115 கிலோ கிராம் யூறியாவை இடுவது உகந்தது.

### மணற் தன்மை கொண்ட மண்ணிற்கு

மணற் தன்மையான மண்ணில் மனல் அதிகளவில் இருக்கும். இதில் நீர் தேங்கி நிற்கமாட்டாது. இதனால் நீர்ப்பாசனம் செய்த பின் களி மண்ணை விட விரைவாக உலர்ந்து விடும். அம்பாறை மாவட்டத்தில் இம் மண்ணைப் பரவலாகக் காண முடியும். சூருநாகல் மாவட்டத்தில் வடக்குப் பிரதேசத்திலும், வடகிழக்குப் பகுதியிலும், அனுராதபுரம், பொலன்னறுவை மாவட்டங்களிலும் தொட்டம், தொட்டமாகவும் காணப்படும். இம் மண்ணை இரு விரல்களுக்கிடையே நசிக்கும் போது மனல் தன்மையை உணர முடியும்.

### மேற்கட்டுப் பசளையாக யூறியாவை இடல்-மணற் தன்மையான மண்ணிற்கு

வயது (மாதங்கள்)	இடவேண்டிய நேரம்	யூறியா கிலோ/ஏக்கர்
1வது மேற்கட்டு*	03 விதைத்து 3 வாரங்களின் பின் நட்டு 2 வாரங்களின் பின்	20
2வது மேற்கட்டு	விதைத்து 6 வாரங்களின் பின் நட்டு 4 வாரங்களின் பின்	55
3வது மேற்கட்டு*	3 1/ 2 விதைத்து 3 வாரங்களின் பின் நட்டு 3 வாரங்களின் பின்	20
4வது மேற்கட்டு	விதைத்து 7 வாரங்களின் பின் நட்டு 5 வாரங்களின் பின்	55
5வது மேற்கட்டு*	04 விதைத்து 3 வாரங்களின் பின் நட்டு 3 வாரங்களின் பின்	15
6வது மேற்கட்டு	விதைத்து 6 வாரங்களின் பின் நட்டு 5 வாரங்களின் பின்	20
7வது மேற்கட்டு	விதைத்து 9 வாரங்களின் பின் நட்டு 7 வாரங்களின் பின்	40
8வது மேற்கட்டு*	4 1/ 2 விதைத்து 3 வாரங்களின் பின் நட்டு 3 வாரங்களின் பின்	15
9வது மேற்கட்டு	விதைத்து 6 வாரங்களின் பின் நட்டு 5 வாரங்களின் பின்	20
10வது மேற்கட்டு	விதைத்து 9 வாரங்களின் பின் நட்டு 7 வாரங்களின் பின்	40

**போதியளவு நீர் கிடைத்து, சிறந்த பரிபாலனத்தை மேற்கொள்ளும் போது**

- 3, 3 1/2 மாத நெல் வர்க்கங்களுக்கு 1வது மேற்கட்டுப் பசளையாக ஏக்கரைஞ்சிற்கு 40 கிலோ கிராம் வரை யூறியாவை இட முடியும்.
- 4, 4 1/2 மாத நெல் வர்க்கங்களுக்கு 2வது மேற்கட்டுப் பசளையாக ஏக்கரைஞ்சிற்கு 40 கிலோ கிராம் வரை யூறியாவை இட முடியும்.

**மேற்கட்டுப் பசளையாக யூறியாவை இடும் போது**

- வயவின் நீர் மட்டம் 0.5-1 ச.மீ உயரம் வரை இருக்க வேண்டும்.
- வயலுக்கு வெள்ளம் வருவதையும், நீர் வெளியேறுவதையும் தடுப்பதற்கு வக்கடைகளை மூடி விடல் வேண்டும்.
- வயல் முழுவதும் யூறியாவைச் சீராக விசிறி 2 அல்லது 3 நாட்களின் பின் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

**சேதனப்பசளைகள்/ பயிர் மீதிகளை இடல்**

**வைக்கோல் இடல்**



**வைக்கோல் அளிய பசளையாகும்**

அறுவடை செய்தபின் மீதமாகும் வைக்கோலையும், சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளையும் சேர்த்து இடுவதனால் தற்போது ஒரு ஏக்காலிலிருந்து 90-100 புசல் விளைச்சலைப் பெறும் வயலிலிருந்து 120-130 புசல் வரை விளைச்சலை அதிகரிக்கலாம். முந்திய போகத்தில் பெறப்பட்ட முழு வைக்கோலையும் வயலில் இட்ட பின், இரண்டாவது தடவை உழும் போது மன்னுடன் கலந்து விடுவதனால் மிகச் சிறந்த பயனைப் பெறலாம் என ஆராய்ச்சிகளிலும், அனுபத்தின் வாயிலாகவும் அறியக்கூடியதாய் உள்ளது.

### இலை, குழைகளை இடல்

கிளிறிசிடியா, புஞ்கு, முள் முருங்கை, காட்டுச் சூரியகாந்தி போன்ற இலை, குழைகளை இடுவதால் கூடிய விளைச்சலைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். ஒருவர் கமக்கக் கூடிய அளவான 30-40 கட்டுகள் ஒரு ஏக்கருக்குப் போதுமானதாகும். இவற்றை முதலாவது தடவை உழும் போது வைக்கோலை இடுவது போன்றே இட முடியும். இரண்டாம் முறை உழும் போது மன்னுடன் சேர்த்து விட முடியும்.

### விலங்கு எருவை இடுதல்

#### சாணம்

இரண்டாம் முறை உழும் போது அல்லது சேராக்கும் போது சாணம் அல்லது வேறு விலங்கு எருவை இட முடியும். ஏக்கரொன்றிற்கு 2 தொன் (நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரப் பெட்டியில் 02) எரு போதுமானதாகும். இதன் மூலம் சிறந்த பயனைப் பெறலாம் என அறியக் கூடியதாய் உள்ளது.

### கோழி எரு

சிதைவடைந்த கோழி எருவை (கன கூழம்) நெற் செய்கையில் பசளையாக இடமுடியும். இரண்டாவது தடவை உழுதபின் முட்டை இடும் கோழிகளின் கனகூழத்தை ஏக்கரொன்றிற்கு 1 தொன் அளவில் இடும் போது சிறந்த பலாபலன்கள் பெறப்பட்டுள்ளன.

### எரிக்கப்பட்ட உமியி

கரியாக எரிக்கப்பட்ட உமியை ஏக்கரொன்றிற்கு 200-250 கிலோ கிராம் வரை இடுவதால் நெல் விளைச்சலை அதிகரிக்க உதவும். ஏக்கரொன்றிலிருந்து 200 புசலைப் பெற்ற சில விவசாயிகள் எரிக்கப்பட்ட நெல் உமியை மேற்குறிப்பிட்ட அளவில் இட்டனர்.

## சேதனப் பசளைகளின் தொழிற்பாடுகள்

தாவர வளர்ச்சிக்குச் சேதனப் பசளைகள் அரிய பங்களிப்பினை வழங்குகின்றன. இதனை 3 பிரதான பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

### சேதனப் பசளைகளின் மூலம்

1. மண்ணின் இரசாயன இயல்புகள் விருத்தியடைகின்றன.
2. மண்ணின் பெளதீக இயல்புகள் விருத்தியடைகின்றன.
3. மண்ணின் உயிரியற் தன்மைகள் விருத்தியடைகின்றன.

### மண்ணின் இரசாயன இயல்புகள் விருத்தி அடைதல்

சேதனப் பசளைகளை இடும் போது நெதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் ஆகிய பிரதான மூன்று போசணைச் சத்துக்களை விட மேலதிகமாக நுண் போசணை மூலகங்களும் கிடைக்கின்றன. இதனால் மண்ணின் இரசாயனத் தன்மைகள் விருத்தியடைகின்றன. ஆனால் யூரியா, ரி.எஸ்.பி., எம்.ஏ.பி போன்ற பசளைகளினால் நுண் போசணை மூலகங்கள் கிடைப்பதில்லை. சேதனப்பசளைகளை இடுவதனால் மண்ணின் நேரயன் (கற்றயன்) மாற்றிட்டுக் கொள்ளலாவு அதிகரிக்கும். இதனால் போசணைச் சத்துக்களை மண் பிடித்து வைத்திருக்கும் தன்மை அதிகமானதாக இருக்கும். எனவே, இடப்படும் பசளைகளின் வினைத்திறன் அதிகமானதாக இருக்கும்.

### மண்ணின் பெளதீக இயல்புகள் விருத்தியடைதல்

மண்ணின் கட்டமைப்பை விருத்தி செய்து, மண்ணை இலகுவாக்கும். இதன் மூலம் வேர் வளர்ச்சிக்குப் பொருத்தமான குழலை ஏற்படுத்தும். மண் நீரைப் பிடித்து வைத்திருக்கும் தன்மை விருத்தி அடையும். மண்ணின் காற்றோட்டத்தை விருத்தி செய்வதால் வேர் நன்கு வளரும்.

### மண்ணின் உயிரியற் தன்மைகள் விருத்தி அடைதல்

மேற்குறிப்பிட்ட இரு காரணிகளையும் விட மண்ணின் உயிரியற் தன்மைகளை விருத்தி செய்வதில். சேதனப் பசளைகள் முக்கிய பங்கினை வகிக்கின்றன என ஆராய்ச்சிகள் மூலம் அறியப்பட்டுள்ளன. நெற்பயிருக்கு நன்மை செய்யக் கூடிய, நெல்லின் வளர்ச்சிக்கு உதவும் நுண்ணங்கிகளைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் மண்ணிற்கு சிறந்த பயனை வழங்குகின்றது. வேருக்கு அண்மையில் காணப்படும் நோய்க் காரணிகளையும், நுண்ணங்கிகளையும் இவை அழிக்கின்றன. வேர்களை உயிர்ப்பாக வைத்திருத்தல், போசணைகளை உறிஞ்ச உதவுதல் போன்ற வேர்களுக்குச் சாதகமான நிலைமைகளை சேதனப் பசளைகளிலுள்ள நுண்ணங்கிகள் பூர்த்தி செய்கின்றன.

சேதனப் பசளைகளைச் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளுடனேயே இடல் வேண்டும். மேற்குறிப்பிட்ட அளவில் சேதனப்பசளை இடுவதன் மூலம் விளைச்சலைப் பெருமளவில் அதிகரிக்கலாம். குறிப்பிட்ட அளவான சேதனப் பசளைகள் கிடைக்காவிடில், கிடைப்பனவற்றையாவது இடல் வேண்டும். இதன் மூலம் அறுவடையினால் இழக்கப்படும் போசணைகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவையாவது மீண்டும் மண்ணிற்கு வழங்க முடியும். ஆனால் இப்பேசாணைகளை மண்ணிற்குத் திரும்ப வழங்காவிடில், சிறந்த விளைச்சலை நாம் எதிர்பார்க் முடியாது.

### களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

முறையாகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தாவிடில் எதிர்பார்க்கப்படும் விளைச்சலில் கணிசமான அளவு குறையலாம். எனவே களைகளை அவசியம் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். இதனை முதல் 30 நாட்களுக்குள் மேற்கொள்ள வேண்டும். திருப்பதிகரமாகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தப் பின்வரும் நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும்.

- வாய்க்காலில் விதை நெல்லைக் கழுவ வேண்டாம். வாய்க்காலில் கழுவுவதால் களை விதைகள் மீண்டும் வயலில் பரவலாம்.
- களைகள் இல்லாத சுத்தமான விதை நெல்லைப் பயன்படுத்தவும். விதை நெல்லைச் சளகினால் புடைத்து, சல்லடையால் அரித்து, நீரில் அமிழ்த்தி சுத்தம் செய்யவும்.
- அருகிலுள்ள வாய்க்கால், வரம்பு என்பனவற்றைச் சுத்தமானதாக வைத்திருக்கவும்.
- நிலத்தை நன்கு தயார் செய்யவும். முதலாவது தடவை உமுது 14 நாட்களின் பின் இரண்டாவது தடவை உழவும். வரம்புகளுக்கு மன் அணைக்கவும்.
- வயலைச் சேறாக்கிய பின் நன்கு மட்டப்படுத்தவும்.
- இயலுமான வரை நாற்றுக்களை நடுகை செய்யவும். நாற்றுக்களின் தண்டு தடிப்படையும் வரை வயலில் நீரைத் தேக்கி வைத்திருக்கவும். களையைக் கண்டால் கையால் பிடுங்கி அழிக்கவும். ஒரு முறையை மாத்திரம் கடைப்பிடித்து களைகளைக் கட்டுப்படுத்தாமல், இயலுமான சகல வழிகளையும் பின்பற்றவும். இதனால் திருப்பதிகரமாகக் களையைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## இரசாயனங்கள் மூலம் களைக்கட்டுப்பாடு

நெற் செய்கைக்கென பிரதானமாக 2 வகையான களைநாசினிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

### i. முளைத்தலுக்கு முந்திய களைநாசினி:

- களை விதைகள் முளைப்பதற்கு முன் மண்ணிற்கு ஓடப்படும் களைநாசினி (கோல், மச்சீட், சற்றேன்)

### ii. முளைத்தலுக்குப் பிந்திய களைநாசினி

- களை விதைகள் முளைத்த பின் அவற்றிற்கு விசிறப்படும் களைநாசினி (3,4 டிபீ.ஏ., எம்சீபீ.ஏ., விப்சப்பர்)

தற்போது மேற்குறிப்பிட்ட இருவகையான நாசினிகளும் ஒன்றாகக் கலக்கப்பட்டு கலப்பு நாசினியாக விற்பனை செய்யப்படுகின்றன (சட்டுனில்).

### முளைத்தலுக்கு முந்திய களைநாசினி

புற்கள், கோரைகள், அகன்ற இலைக் களைகள் ஆகிய மூன்று வகையான களைகளையும் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் இக்களைநாசினிகளுக்கு உண்டு. இந்நாசினிகள் ஏனையவற்றை விட விலை குறைந்தவை. தரையின் மேற்பரப்பிலோ அல்லது மண்ணிலோ தேங்கியிருந்து களை விதைகள் முளைப்பதைத் தடை செய்யும். எனவே, தரை நன்கு பண்படுத்தப்பட்ட வயலில் இந்நாசினி திருப்திகரமாகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தும். களைநாசினிப் போத்தல்களில் ஒட்டப்பட்டிருக்கும் அறிவுரைகளைப் பின்பற்றுவது உகந்தது (உதா: கோல், மச்சீட், சற்றேன்).

### முளைத்தலுக்குப் பிந்திய களைநாசினி

பிரசித்தி பெற்ற 3, 4 டிபீ.ஏ., எம்சீபீ.ஏ ஆகிய களைநாசினிகள் இவ்வகையைச் சேர்ந்தன. இவையிரண்டும் பல்வேறு பெயர்களில் சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன.

### 3,4 டிபீ.ஏ

நற்சப்பி, கோழிச்சூடான் போன்ற புல்லினங்களைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

### எம்.சி.பீ.ஏ

சிறுகோரை, மஞ்சட்கோரை போன்ற கோரைகளையும் கஞ்சான் தகரை, எருமைநக்கி போன்ற அகன்ற இலைக்களையும் கட்டுப்படுத்த உகந்தது. வயலில்

அதிகளவில் காணப்படும் களைகளை அடையாளம் காண முடியுமாயின், அதற்கேற்ப உகந்த நாசினியை தெரிவு செய்து விசிற முடியும். “விப் கப்பர்” என்ற நாசினியை நெற்சப்பி, கோழிச்சுடான் போன்ற களையைக் கட்டுப்படுத்த 35 நாட்கள் வரை பயன்படுத்த முடியும். களைநாசினிகளை விசிறுவதற்குச் சாதகமான வேளையிலேயே இவற்றை விசிற வேண்டும். இவற்றைத் தவிர ‘சுனில்’ என்ற நாசினி முளைத்து களைகளையும், எதிர்காலத்தில் முளைக்க விருக்கும் களையையும் கட்டுப்படுத்தும்.

களைநாசினிகளைப் பயன்படுத்தும் போது பின்வரும் அம்சங்களையும் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

- வயலில் காணப்படும் களைகளுக்கேற்ப பொருத்தமான களைநாசினியைத் தெரிவு செய்யவும்.
- ‘லெபிளில்’ காணப்படும் அறிவுறுத்தலுக்கு ஏற்ப விசிறவும்.
- வேறு இரசாயனங்களுடன் கலப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- வலு தெளிக்குவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
- கையால் இயக்கப்படும் அமுக்க விசையால் இயங்கும் தெளிக்குவியைப் பயன்படுத்தவும்.
- பொலிஜெட் பீச்ச முளையைப் பயன்படுத்தும் போது சிறந்த பயனைப் பெற முடியும்.
- மழை உள்ள போது விசிற வேண்டாம்.
- சுத்தமான நீரைப் பயன்படுத்திக் கலவையைத் தயார் செய்யவும்.
- விசிறும் போது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும்.

### நோய், பீடைக்கட்டுப்பாடு

பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தைப் பின்பற்றுவது சாதகமான ஒரு வழியாகும். இயலுமான வரை இரசாயனப் பொருட்களை விசிறுவதைத் தவிர்க்கவும். நெல்லைப் பாதிக்கும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த நன்மை செய்யும் பூச்சிகளுக்கு இடமளிக்கவும். இதற்குக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய அம்சங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- பயிர்ச்செய்கையைச் சரியான பருவத்தில் ஆரம்பிக்கவும்.
- கண்டமொன்றில் பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளை 2-3 கிழமைசளில் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.
- நீங்கள் பயிர்ச்செய்யும் பிரதேசத்தில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள், பீடைகளை எதிர்த்து வளர்க்கூடிய வர்க்கங்களைச் செய்கைபண்ணவும்.

- சரியான எண்ணிக்கையில் தாவரங்களைப் பராமரிக்கவும்.
- சமச்சீரான பசுளைகளை இடவும்.
- பயிர்களுக்கிடையே காணப்படும் களைகளையும், அன்மையிலுள்ள களையையும் திருப்திகரமாகக் கட்டுப்படுத்தவும்.
- வயலில் நீரைக் கிரமமாகப் பாலனம் செய்யவும்.
- ஒவ்வொரு வாரமும் வயலில் நெற்பயிர்களை எழுந்தமானமாக அவதானிக்கவும் (ஏக்கரோன்றிற்கு 10 இடங்கள் போதுமானவையாகும்). அந்நெல்லில் காணப்படும் நன்மை செய்யும் பூச்சிகள், பீடைகள் என்பனவற்றை அடையாளம் காணவும், இதனால் பயிரைப் பற்றிய மதிப்பீட்டை அறியலாம். அவசியமானால் மாத்திரம் பீடைகள் அதிகமாகக் காணப்படும் இடங்களில் மட்டும் நாசினிகளை விசிறவும்.

### **தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் பூச்சிகள்**

நெற் பயிரைப் பாதிக்கும் சில பிரதான பூச்சிப்பீடைகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. பூச்சிநாசினிகள் அவசியமாயின் மாத்திரம் விசிற வேண்டிய பூச்சிநாசினிகளும் தரப்பட்டுள்ளன.

#### **1. பனிப்பூச்சி**

பிந்தி விதைக்கும் வயல்களில் இதனைக் காண முடியும். நெற் பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்பட்டு, தாவரம் குட்டையாகக் காணப்படும். கண்டத்திலுள்ள அனைவரும் ஒரே நேரத்தில் செய்கைபண்ணுவதன் மூலம் தாக்கத்தைத் தவிர்க்கலாம். (பூச்சிநாசினிகள்-இமிடக்குளோபிறிட் அல்லது காபோசல்பானுடன் விதைகளைப் பரிசுரித்தல் அல்லது டைமீதோயேற், பெந்தியோன் போன்ற நாசினிகளை விசிறுதல்).

#### **2. கொப்புள ஈ**

வெள்ளி நிறமான குடலைகள் உருவாகும். தாக்கம் அடிக்கடி ஏற்படுமாயின் நாற்றுமேடையில் குறுஞல் பூச்சி நாசினிகளைப் பயன்படுத்தவும். தாக்கத்தைத் தாங்கி வளரக்கூடிய நெல் வர்க்கங்களைப் பயிர் செய்வதன் மூலம் இதன் தாக்கத்தைத் தவிர்க்கலாம்.

பினி 304, பினி 357 என்பன கொப்புள ஈயின் உயிரியல் வடிவம் 1, 11 ஆகியவற்றை எதிர்த்து வளரும்.

**பூச்சிநாசினி - காபோபியரான் 3% குறுஞல் ஏக்கரோன்றிற்கு 7-8 கிலோகிராம் அல்லது**

**டயசினோன் 5% குறுஞல் ஏக்கரோன்றிற்கு 7-8 கிலோகிராம்**

### 3. இலைச்சுருட்டிப்புழு

அதிகளவான விவசாயிகள் தமது நெல், இலைச் சுருட்டிப் புழுக்களால் பாதிக்கப்படுவதாகக் குறிப்பிடுகின்றனர். நிழலுள்ள இடங்களில் அதிகளவில் அவதானிக்க முடியும். இப்பிரதேசங்களுக்கு மாத்திரம் பூச்சிநாசினிகளை விசிறவும். அதிகளவில் யூறியாவை இட வேண்டாம்.

**பூச்சிநாசினிகள் -** குளோபைறிபொஸ், பென்தியோன், மிமிக் வேப்பம் விதைச் சாற்றின் மூலமும் இதனைச் திருப்திகரமாகக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

### 4. கபிலநிறத் தத்திகள்

நெற்செய்கையில் தொற்று நோயாகப் பரவக்கூடிய தாக்கம் இதனாலேயே ஏற்படுகின்றது. நெற்பயிரில் நீரைப் பாலனம் செய்வதன் மூலம் இதனைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். பயிரை வரிசையில் பிரித்து, பயிரின் உள்ளே சூரிய வெளிச்சம் விழுவதற்கு வசதியேற்படுத்தல், நீரை வடித்து விடல் என்பனவும் வேறு முறைகளாகும்.

பிஜி 379-2, பிஜி 300, பிஜி 403, பிஜி 304, பிஜி 357 போன்ற அநேகமானவை இதனை ஒரளவு தாங்கி வளரும் வர்க்கங்களாகும்.

மட்டம் பெயரும் வேளையில் ஒரு பயிரில் 5-8 பூச்சிகள் அல்லது முதிர்ச்சியடையும் பருவத்தில் ஒரு பயிரில் 8-10 பூச்சிகள் காணப்படுமாயின் அவ்விடங்களில் மாத்திரம் பின்வரும் நாசினிகளில் ஒன்றை விசிற முடியும்.

பூச்சிநாசினி -கார்போபியுரான், -	குரேட்டர், பியுரடன், பியுரோகார்ப்	ஏக்கரோன்றிற்கு 8-10 கிலோ கிராம். குடலைப் பருவத்தில் அல்லது அதற்கு முன்
புரோபொக்கூர், பி.பி.எம்.சி	உங்டேன் பேகார்ப், பாசா, மொற்காப், மெகாப், ஹாக்ரோஸ் பீபிள்மசி	ஏக்கரோன்றிற்கு 560 மி.லீற்றர்
பியுபோபெபரசின்,-	அப்லோட் 10 டபிள்யூ ஏக்கரோன்றிற்கு 100 கிராம்.	
இமிடக்குளோபிறிட் -	அட்மயர் 200 என்.எல்	ஏக்கரிற்கு 80 மி.லீற்றர்
பிப்ரோனில் -	மீஜன்ட் 50 எஸ்பி	ஏக்கரிற்கு 260 மி.லீற்றர்
எத்தோபென்பொக்ஸ் -	ரெபோன் 10 இசி	ஏக்கரிற்கு 300 மி.லீற்றர்

## நெல் முட்டுப்பூச்சி

குடலைப் பருவத்திலிருந்து, பால் பருவம் வரை தானியங்களைத் தாக்கும். வரம்புகளை நன்றாகச் சுத்தம் செய்தல், களைகளை அழித்தல், கண்டத்தில் அனைவரும் ஒரே நேரத்தில் பயிர் செய்தல், பருவத்தில் பயிர் செய்தல் என்பனவற்றின் மூலம் தாக்கத்தை இலகுவாகத் தவிர்க்க முடியும்.

பூச்சிநாசினிஃ— பென்தியோன் 500 இசி. ஏக்கரொன்றிற்கு 560-840 மில்லி லீற்றர்.

காபோசல்பான் 200 இசி ஏக்கருக்கு 560 மில்லி லீற்றர்.

## நெற்செய்கையில் ஏற்படும் பிரதான நோய்கள்

### எரிபந்தம்

பயிரின் எப்பருவத்திலும் ஏற்படக் கூடிய நோயாகும். நோய்க் காரணியான பங்கச்சுவின் மூலம் இலை, தண்டு, நெற்கதிரின் அடிப்புறம், நெல் மணியின் பல இடங்களிலும் இந்நோய் ஏற்படலாம். உயர் நாற்றுமேடைகளில் காணப்படும் நாற்றுக்களுக்கு இந்நோய் இலகுவில் ஏற்படும்.

இப்பங்கச்சுவால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் பலவேறு பாகங்களிலும் நரை நிறமான புள்ளிகள் ஏற்படும். இப்புள்ளிகள் படிப்படியாக நீண்டு கண் போன்ற தோற்றமுடையதாக மாறும். இரு முனையும் சிறியதாக இருக்கும். இந்நோய் இலையில் ஏற்படும் போது எரிபந்தம் எனப்படும். கதிரின் அடிப்பகுதியில் ஏற்படும் போது அப்பகுதி கறுப்பு நிறமாகி அவ்விடத்தில் முறிந்து விழும். இது கழுத்தமுகல் எனப்படும்.

அதிக சார்ரப்பதன், அடிக்கடி பெய்யும் மழை, மேகங்கள் குழந்த காலநிலை, குளிரான வேளையில் காலையிலும், மாலையிலும் பனிபெய்தல், நோயால் பாதிக்கப்படக் கூடிய வர்க்கங்களைச் செய்கைபண்ணல் என்பன நோய் பரவுவதற்குச் சாதகமானவையாக அமையும். அதிக அடர்த்தியாக விதைத்தல், அதிகளவில் நைதரசன் பசளைகளை இடல் என்பனவும் நோய் பரவுவதற்குச் சாதகமானவையாகும்.

நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு சகித்து வளரக்கூடிய நெல் வர்க்கங்களைப் பயன்படுத்தவும். இதற்கு பிஜி 403, பிஜி 379-2, பிடபிள்யூ 267-3, பிஜி 352, பிஜி 357, பிஜி 300, பிஜி 304 ஆகிய வர்க்கங்கள் உகந்தவை.

## நோயைக் கட்டுப்படுத்த விசிறக் கூடிய பங்கச் நாசினிகள்

பெனோமில்	(பென்லேற்)
எடிபெனோபொஸ்	(ஹினோசான்)
கச்கமைசின்	(கசமின்)
ரெபுகொன்சோல்	(பொலிகர்)
காபன்டசிம்	(பெவிஸ்டி)
ஜோபுரோத்தியோலென்	(பியுஜிம்பன்)

### மடல் வெளிறல்

நெல் முற்றாக மட்டம் பெயர்ந்த பின், தன்டை மூடியுள்ள இலை மடலில் இந்நோய் ஏற்படும். சாதகமான சூழல் நிலவும் போது இலைப் பரப்பிற்கும் இந்நோய் பரவும். நீள் வட்ட வடிவான, நரை நிறமான புள்ளிகள் இலை மடலில் நீர் மட்டத்தில் ஏற்படும். பின்னர் இப்புள்ளிகள் ஒன்றாகி நரை நிறமான வைக்கோலாகக் காணப்படும்.

அதிக வெப்பநிலை, சாரீரப்பதனுடன் கூடிய இருளான மேகங்கள் காணப்படும் போது நோய்க் காரணி விரைவாகப் பரவும். அதிகளவான நெதரசன் பசளைகளை இடல், அதிகளவான தாவரங்கள் காணப்படல், அதிகளவான களைகள் காணப்படல் என்பன இந்நோய் பரவ ஏதுவாக அமையும்.

### நோயைக் கட்டுப்படுத்தல்

- சரியான எண்ணிக்கையான தாவரங்களை வயலில் பராமரித்தல்.
- சமச்சீரான பசளைக் கலவையை இடல்
- அதிகளவில் யூரியாவை இடாமல் இருப்பது.

நோய் ஏற்பட்டால் பின்வரும் நாசினிகளில் ஒன்றை, இலைமடல் நன்கு நனையும் வரை விசிறல் வேண்டும்.

பென்சிகியுரோன் (மொன்சரேன்)

புஞ்சோனில் (மொன்கற்)

## அறுவடைக்குப் பின்னான தொழில்நுட்பங்கள்

அறுவடை செய்ததிலிருந்து, பொதி செய்வது வரை சரியான முறைகளைக் கடைப்பிடிக்காமையால் விளைச்சலில் 10% - 15% வரை வீணாகின்றது. இவ்விழப்பைக் குறைப்பதற்கு எடுக்க வேண்டிய சில நடவடிக்கைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. கதிரிலுள்ள மணிகளில் 85% பொன்னிரமடைந்ததும் அறுவடை செய்யவும். இலைகளின் நிறமாற்றத்தை விடக் கதிர்களின் நிற மாற்றத்தையே கருத்திற் கொள்ளவும்.
2. வெட்டிய கதிர்களைச் சாக்கொன்றிலோ அல்லது பொலித்தீனிலோ சுருட்டிக் கட்டவும்.
3. இயலுமான வரை சூடிக்கும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தவும். அதிக வேகத்துடன் உழவு இயந்திரத்தால் சூடிக்க வேண்டாம். சாக்குகளின் மீது சூடிக்கவும்.
4. பூச்சிகள் இல்லாத சுத்தமான சாக்குகளைப் பயன்படுத்தவும்.
5. நெல்லை நன்கு உலர்த்திய பின்னர் சாக்குகளில் நிரப்பவும். உகந்த சரப்பதன் 12%-13% ஆகும். அரிசியை வெட்டுப்பற்களால் கடிக்கும் போது இவை இரண்டாக உடையும்.
6. களஞ்சியங்களை எலிகள், பூச்சிகள் பாதிக்காமல் பாதுகாக்கவும்.





விவசாயத் தினணக்கள் அச்சகம், பேராதனை