தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

திருந்திய நெல் சாகுபடி

சிக்கன நீர்ப்பாசனத்தில் இள நாற்றை அதிக இடைவெளியில்
சதுர நடவு செய்து களைக்கருவி உபயோகித்து
விளைச்சலை அதிகரிக்கும் மாற்று நெல்பயிர் சாகுபடி முறை

முனைவர் தி. மு. தியாகராஜன்

வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
கிள்ளிக்குளம், வல்லநாடு –628 252
தூத்துக்குடி மாவட்டம், தமிழ்நாடு

முனைவர். சி. ராமசாமி
துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003

அணிந்துரை

தமிழ்நாட்டில் நெல் ஒரு முக்கிய உணவுப் பயிராகப் பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. தமிழகத்தில் நிலவும் தட்பவெப்ப நிலைகள் மற்றும் மண் வகைகள் நெல் சாகுபடிக்கு உகந்ததாக அமைந்துள்ளது. சுமார் 21 லட்சம் எக்டர் நிலப்பரப்பில் நெற்பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்டு 72 லட்சம் டன் நெல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

தற்பொழுது பருவமழை பொய்ப்பதாலும் நிலத்தடி நீர் மிகுதியாக உபயோகப்படுத்தப்படுவதாலும் , அண்டை மாநிலங்களில் இருந்து நமக்கு கிடைக்க வேண்டிய நீர் சரியாகக் கிடைக்கப் பெறாததாலும் , நெற்பயிருக்குத் தேவையான நீர்வள ஆதாரங்கள் குறைந்து கொண்டே வருகின்றன. மேலும் , விரைந்து மாறிவரும் உலகச் சூழலில், பாதிக்கப்படும் இயற்கை வளங்கள், பெருகி வரும் மக்கட்தொகை பயிர்களின் உற்பத்தித் திறன் நிலையின்மை, அதிகரித்து வரும் உற்பத்திச் செலவு காரணமாக சூழ்நிலைக்கேற்ப மாறுபட்ட நெல் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களை கையாள வேண்டிய நிலை அவசியமாகிறது.

மேற்கூறிய சூழ்நிலையில் வழக்கமாக கடைப்பிடிக்கப்படும் நெல் சாகுபடி தொழில் நுட்பத்திற்குப் பதிலாக, திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைகளான சிக்கன நீர்ப்பாசனத்தில் இள நாற்றுக்களை அதிக இடைவெளியில் சதுர நடவாக நடவு செய்வது களை எடுக்கும் கருவி கொண்டு களைகளை நெல் வயலில் இயற்கை உரமாக உபயோகிப்பது, இலை நிற அட்டை மூலமாக பயிரின் தேவைக்கேற்ப மட்டும் தழைச்சத்து உரத்தை மேலுரமாக இடுவது மூலமாக விளைச்சலை அதிகரிக்கும் மாற்று நெற்பயிர் சாகுபடி முறை பற்றி இக்கையேட்டில் தெளிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

உழவர் பெருமக்கள் இக்கையேட்டில் தொகுத்து அளிக்கப்பட்ட திருந்திய நெல் சாகுபடி நுட்பங்களை காலத்தே அறிந்து அவைகளை தங்கள் வயல் நிலங்களில் முறையாகக் கடைப்பிடித்து உயர் விளைச்சல் பெற அன்புடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

இக்கையேட்டை தொகுத்தளித்த கிள்ளிகுளம், வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலைய முதல்வர் முனைவர் தி. மு. தியாகராஜன் அவர்களுக்கு எனது பாராட்டுக்கள்.

கோயம்புத்தூர்
17.07.2003

சி. ராமசாமி
துணைவேந்தர்

திருந்திய நெல் சாகுபடி

நடைமுறையில் இருந்து வரும் நெல் சாகுபடி முறைகளில் சில மாற்றங்களைக் கொண்ட புதிய முறை

திருந்திய நெல் சாகுபடி எதற்காக ?

- ✠ சிக்கன நீர்ப்பாசனம் மூலம் பாசன நீர் தட்டுப்பாட்டை குறைக்கும் உத்தியாக மண்ணில் காற்றோட்டத்தையும் நுண்ணுயிர் செயல்பாட்டினையும் மேம்படுத்துவதற்காக
- ✠ தழைச்சத்து தேவையைக் குறைப்பதற்காக
- ✠ நெல்லுடன் வளரும் களைகளை இயற்கை உரமாக மாற்றுவதற்காக
- ✠ விதை நெல்லின் அளவை வெகுவாக குறைப்பதற்காக
- ✠ நெல்லுடன் வளரும் களைகளை இயற்கை உரமாக மாற்றுவதற்காக
- ✠ விதை நெல்லின் அளவை வெகுவாக குறைப்பதற்காக
- ✠ திருந்திய முறைகளின் கூட்டுப் பயனால் விளைச்சல் அதிகமாகி அதிக இலாபம் பெற

அடிப்படை எண்ணக்கரு

- நெல் செடிகளுக்கு இடையே அதிக இடைவெளி இருந்தால் வேர்கள் நன்கு வளர்கின்றன.
- மண்ணில் காற்றோட்டமும், நுண்ணுயிர்களும் அதிகரிப்பதால் நெற்பயிர் நன்கு வளர்கின்றது
- நெல் நீர் வாழ் தாவரமல்ல. நீரைத்தேக்கி வைத்தால்தான் அதிக விளைச்சல் என்பது உண்மையல்ல. களைகளைக் கட்டுப்படுத்தத்தான் நீர் தேக்கி வைக்கப்படுகிறது.

நெல்லுக்கு சிக்கன நீர்ப்பாசனம் ஏன்?

நீர் வறுமையில் பாதிக்கப்பட்டுள்ள தமிழ் நாட்டில், வேளாண்மைக்காக கிடைக்கக் கூடிய நீரின் அளவு மேன் மேலும் குறைந்து கொண்டிருக்கிறது. மற்ற பயிர்களை விட நீரின் தேவை நெல்லுக்கு (3–4 மடங்கு) அதிகமாகும். தமிழ்நாட்டின் மொத்த நீர்ப்பாசனத்தில் 80% நெல்லுக்கு உபயோகப்படுத்தப் படுகிறது. ஆகையால், எந்த வகையிலாவது நெல்லுக்கு செலவிடப்படும் நீரின் அளவை (உற்பத்தியைப் பாதிக்காமல்) குறைக்க முடிந்தால் சேமித்த நீரை பிற உபயோகத்திற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

திருந்திய நெல் சாகுபடியின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	அம்சம்	தற்போதைய சாகுபடி	திருந்திய சாகுபடி
1.	நாற்று வயது	21–30 நாட்கள்	13–15 நாட்கள்
2.	நடவு இடைவெளி	15 x 10 செ. மீ (கார் / குறுவை) 20 x 10 செ. மீ (தாளடி / பிசானம்)	20 x 20 செ. மீ
3.	நீர் மேலாண்மை	5 செ. மீ உயரத்திற்கு முதலில் பாய்ச்சிய நீர் முற்றிலும் மண் பரப்பிலிருந்து மறைந்த மறுநாள் மறுபடியும் 5 செ.மீ. கட்டுதல்	2–2.5 செ. மீ உயரத்திற்கு நீர் கட்டுதல். *பஞ்சு கட்டும் பருவம் வரை :* முதலில் கட்டிய நீர் வடிந்து மண்ணின் மேல் பரப்பில் சிறு கீரல் வெடிப்புகள் தோன்றிய பின் மறுமுறை நீர் கட்டுதல் *பஞ்சு கட்டும் பருவத்திற்கு பின் :* முதலில் கட்டிய நீர் மறைந்த பின் மண்ணைக் காய விடாமல் மறுபடியும் நீர் கட்டுதல்
4.	தழைச்சத்து நிர்வாகம்	சிபாரிசு செய்த தழைச்சத்தை பிரித்து இடுதல்	இலைநிற அட்டையை உபயோகித்து பயிருக்குத் தேவையான போது மட்டும் மேலுரமாக தழைச்சத்தை இடுதல்.
5.	களை மேலாண்மை	நட்ட 3–5ம் நாளில் களைக் கொல்லி உபயோகித்து *(அல்லது)* நட்ட 15–ம் நாள் கைக்களை எடுத்தல் ; பின் 30–35ம் நாள் கைக்களை எடுத்தல்	களைக்கருவியை, நட்ட பிறகு 10–12 நாள் இடைவெளியில் 4 முறை நடவு வரிசைக்கிடையே குறுக்கும் நெடுக்குமாக உபயோகித்தல்.

திருந்திய நெல் சாகுபடி கோட்பாடுகள்

- குறைந்த வயது நாற்றுகளை காலம் தாழ்த்தாது நடவு செய்தல்.
- ஒரு குத்துக்கு ஒரு நாற்றை சதுர முறையில் அதிக இடைவெளியில் நடுதல்.
- சிக்கன நீர்ப்பாசனம்.
- களைகளை அழிப்பதற்கும் மண்ணுக்கு காற்றோட்டம் கிடைப்பதற்கும் உருளும் களைக்கருவி உபயோகித்தல்.
- முடிந்த அளவுக்கு இயற்கை உரங்களை உபயோகிப்பது.
- இலை நிற அட்டை உபயோகித்து பயிரின் தேவைக்கேற்ப மட்டும் தழைச்சத்து உரமிடுவது.

திருந்திய முறையால் பயிருக்கு ஏற்படும் மாற்றங்கள்

- அதிக தூர்கள்
- அதிக வேர் வளர்ச்சி
- கதிர் முற்றும் சமயத்தில் அதிக பச்சை இலைப்பரப்பு
- அதிக மணிகளுடன் அதிக கதிர்கள்

> *அதிக இடைவெளி இருப்பதால், அதிக காற்று, சூரிய ஒளி ஆகியன செடிகளுக்கு தடையின்றி கிடைக்கும்*

விதை நெல்லை தெரிவு செய்தல்

- ❖ சான்றிதழ் பெற்ற விதைகளையே உபயோகிக்க வேண்டும்
- ❖ உப்பு நீர்க்கரைசலில் (ஒரு கிலோ சமையல் உப்பை 10 லிட்டர் நீரில் கரைத்துக் கொள்ள வேண்டும்) விதைகளை போட்டு மிதக்கும் விதைகளை நீக்கிவிட்டு அமிழ்ந்திருக்கும் நல்ல விதைகளைக் கழுவி எடுத்துக் கொள்ளவும்.

நெல் இரகங்கள்

அரிசி தரம்	கார் / குறுவை (105–115 நாட்கள்)	தாளடி / பிசானம் (125–135 நாட்கள்)
நீண்ட சன்னம்	அம்பை 20	ஆடுதுறை 38, கோ 45
மத்திய சன்னம்	அம்பை 18, ஆடுதுறை 36, ஆடுதுறை 43	ஆடுதுறை 39, கோ 43, ஐ. ஆர். 20 , வெள்ளை பொன்னி
குட்டை சன்னம்	---	அம்பை 19
குட்டை பருமன்	அம்பை 16, டி. கே. எம். 9	---
வீரிய ஒட்டு இரகம்	ஆடுதுறை வீரிய ஒட்டு 1	கோவை வீரிய ஒட்டு 2

விதை அளவு

ஒரு ஏக்கர் நடவு வயலுக்கு 3 கிலோ (எக்டருக்கு 7.5 கிலோ) விதை மட்டுமே போதுமானது.

ஆரோக்கியமான நாற்று நல்ல விதை நெல்லிலிருந்து தான் கிடைக்கிறது

தேவைப்படும் விதை அளவு (ஒப்பீடு)

நடவு வயல் பரப்பு	புதிய முறை		தற்போதைய முறை			
			கார் / குறுவை		தாளடி / பிசானம்	
	குத்துக்களின் எண்ணிக்கை (1)	விதை எடை (2)	குத்துக்களின் எண்ணிக்கை (3)	விதை எடை	குத்துக்களின் எண்ணிக்கை (4)	விதை எடை
1 சதுர மீட்டர்	25	500 மி. கி	66.6	2.66 கிராம்	50	2 கிராம்
1 சென்ட்	1,000	20 கிராம்	2,644	106.4 கிராம்	2,000	80 கிராம்
1 ஏக்கர்	1,00,000	2 கிலோ	2,66,400	10.64 கிலோ	2,00,000	8 கிலோ
1 எக்டர்	2,50,000	5 கிலோ	6,66,000	26.6கிலோ	5,00,000	20 கிலோ

(1) ஒரு நெல் விதை ஒரு நாற்று மட்டுமே (20 x 20 செ. மீ. இடைவெளி)
(2) ஒரு நெல் விதை எடை சராசரியாக 20 மில்லி கிராம் இருக்கும்
(3) ஒரு குத்துக்கு 2 நாற்றுக்கள் மட்டுமே (15 x 10 செ. மீ. இடைவெளி)
(4) ஒரு குத்துக்கு 2 நாற்றுக்கள் மட்டுமே (20 x 15 செ. மீ. இடைவெளி)

விதை நேர்த்தி மற்றும் முளை கட்டுதல்

- ஒரு ஏக்கருக்கு தேவையான 3 கிலோ விதையுடன் விதைப்பதற்கு முன்பு 30 கிராம் சூடோமோனாஸ் புளுரோசன்ஸ் என்ற உயிர் பூசணக்கொல்லி கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்யவும்.

- இவ் விதையினை 24 மணி நேரம் தண்ணீரில் ஊறவைத்து பின்பு இருட்டு அறையில் 24 மணி நேரம் வைத்திருந்து முளை கட்ட வேண்டும்.

- விதைப்பதற்கு முன்பு முளைக்கட்டிய விதையினை ஒரு பாக்கெட் அசோஸ்பைரில்லம் உயிர் உரத்துடன் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

நாற்றங்கால்

திருந்திய நெல் சாகுபடியில் பதிமூன்று முதல் பதினைந்து வயதுடைய நாற்றுக்களை உபயோகிக்க வேண்டியுள்ளது. இதற்கான நாற்றங்காலை அந்தந்த மண் சூழ்நிலைக் கேற்ப உருவாக்கலாம். ஆனால், கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய கருத்து என்னவென்றால் நாற்றுக்கள் நாற்று மேடையிலிருந்து மிகக் குறுகிய அவகாசத்தில் நடவு வயலுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு நடப்படவேண்டும். அதற்கேற்றவாறு நடவு வயலின் அருகிலோ அல்லது நடவு வயலின் ஓரத்திலோ நாற்று மேடை அமைக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு நாற்றும் நன்கு வளர விதை அளவை குறைத்து நாற்றுகளுக்கிடையே இடைவெளி இருக்குமாறு விதைக்க வேண்டும்.

திருந்திய நாற்று மேடை

- ஏக்கருக்கு 3 கிலோ விதை மட்டும் தேவையென்பதால் ஒரு ஏக்கர் நடவுக்குத் தேவையான நாற்றுக்களை ஒரு செண்ட் (40 சதுர மீட்டர்) நாற்று மேடையில் தயாரிக்கலாம். 1 x 5 மீ. அளவிலான 8 நாற்று மேடைகளை உருவாக்கி ஒவ்வொரு 5 ச. மீ. மேடையிலும் 375 கிராம் (முளை கட்டும் முன் எடை) விதையை முளைக்கட்டியபின் பரவலாக விதைக்க வேண்டும்.

நாற்றங்கால் தயாரிப்பு

நடவு வயலின் ஓரத்தில் 1 x 5 மீ. அளவுள்ள எட்டு மேடைகளை அருகிலிருக்கும் மண்ணை எடுத்து உருவாக்க வேண்டும். மேடைகளை தகுந்த இடைவெளியில் உருவாக்கும்போது இடையே இருக்கும் மண்ணை வெட்டி எடுத்து மேடையை அமைக்கவேண்டும். நிலப்பரப்புக்கு 5 செ. மீ. உயரம் மேடை அமைந்த பின் மேடைமேல் பாலிதீன் தாளையோ (அ) பிரித்த உரச் சாக்குகளையோ பரப்பி விட வேண்டும். பிறகு நாற்று மேடை ஒன்றுக்கு 95 கிராம் வீதம் 8 நாற்று மேடைகளுக்குத் தேவையான 760 கிராம் டி.ஏ.பி. உரத்தை நன்கு பொடி செய்து மண்ணுடன் கலந்து நாற்று மேடைகளில் 4 செ. மீ. உயரத்திற்கு நிரப்பி விட வேண்டும். பின் மூங்கில் குச்சிகளை மேடை ஓரங்களில் படுக்கையில் ஊன்றிவிட்டால் மண் மேடை ஓரங்களிலிருந்து கரைந்து விடாமல் இருக்கும். பிறகு முளை கட்டிய விதையை (ஒவ்வொரு 5 ச. மீ. மேடைக்கும் 375 கிராம் விதை) பரவலாக விதைக்க வேண்டும். நாற்று மேடையை காய்ந்த மண் கொண்டு தயாரித்தால் விதைத்தபின், விதைகள் மூடியிருக்குமாறு 1 செ. மீ. உயரத்திற்கு மண்ணை தூவி விடலாம். பூவாளி கொண்டு நீர் தெளிக்கலாம். (அல்லது) சுற்றியிருக்கும் பள்ளங்களில் நீர் நிரப்பலாம். மேடை சேற்றால் உருவாக்கப்பட்டால் விதைகளை சேற்றில் தெளித்து மேடையைச் சுற்றியிருக்கும் பள்ளங்களில் நீர் கட்டி வைக்க வேண்டும். பிறகு, நாற்றங்காலை வழக்கமான முறையில் பராமரிக்க வேண்டும்.

- நாற்று மேடையை விதைப்பதற்கு 10 நாட்களுக்கு முன் தயாரிக்க முடிந்தால் நன்கு மக்கிய தொழு உரத்தை வழக்கமான அளவு போடலாம்.

- விதைத்த பின் தென்னை ஓலைகள் கொண்டு மேடைகளை மூடிவிட்டு, மூன்றாம் நாள் எடுத்து விடலாம்.

- நாற்றுமேடை மண் வளமானதாக இருந்தால் மேலுரம் இடத்தேவையில்லை. விதைத்த ஒரு வாரத்திற்கு பின் நாற்று வளர்ச்சி குறைவாக இருந்தால் 0.5 சத யூரியா கரைசலை (50 கிராம் யூரியாவை 10 லிட்டர் நீரில் கரைக்க வேண்டும்) பூவாளி கொண்டு தெளிக்கலாம்.

- பூவாளி கொண்டோ, சுற்றியுள்ள பள்ளங்களில் நீர் பாய்ச்சியோ, நீர் மேலாண்மை தேவைக்கேற்ப மேற்கொள்ள வேண்டும்.

நாற்று மேடையை உலர்ந்த மண்ணாலோ / தொழி மண்ணாலோ உருவாக்கலாம்

வழக்கமான நாற்றங்கால்

டபாக் (பாய்) நாற்றங்கால்

திருந்திய நெல் சாகுபடி நாற்று மேடை

தொழி மண்ணால் உருவாக்கப்படும் நாற்று மேடை

உலர்ந்த மண்ணால் உருவாக்கப்படும் நாற்று மேடை

வழக்கத்தில் உள்ள நாற்று
பறிக்கும் முறை

திருந்திய நாற்று மேடையிலிருந்து
நாற்றுகளை மண்ணோடு
பத்தையாக எடுத்தல்

குறைந்த வயதில் நடுவதால் நாற்றுக்கள் வளமாக இருப்பது அவசியம். ஆகவே, நாற்று மேடை பரப்பு அதிகமாக இருக்கிறது. நாற்றுக்களுக்கிடையே நல்ல இடைவெளி இருக்கும்.

நடவு வயல் தயாரிப்பு

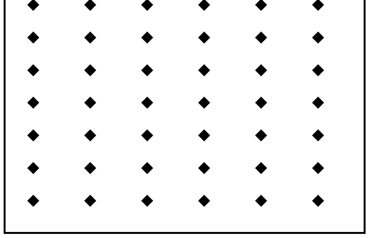
நடவு வயல் தயாரிப்பில் திருந்திய நெல் சாகுபடிக்கான மாற்றங்கள் ஏதும் இல்லை

நடவுக்கு பத்து நாட்களுக்கு முன்பாக நடவு வயலில் ஏக்கருக்கு 5 டன் நன்கு மக்கிய தொழுஉரம் அல்லது கம்போஸ்ட் உரத்தை சீராக பரப்பி நீர் பாய்ச்சி சேறு உழவு செய்ய வேண்டும். அதன்பின் வயலை இரண்டு அல்லது மூன்று முறை உழவு செய்து தேவையான அளவிற்கு தொழி கிடைக்குமாறு செய்யவும். கடைசி உழவின் போது பரிந்துரைக்கப்பட்ட மணிச்சத்து உரம் மற்றும் 50 விழுக்காடு சாம்பல் சத்து உரம் இட வேண்டும். அதன் பின்பு வயலை நன்கு சமன் படுத்தி 2.5 செ. மீ. உயரத்திற்கு நீர் நிறுத்தவும்.

வயலின் வரப்பு ஓரத்தில் உட்புறமாக 15 செ. மீ. ஆழம் மற்றும் 15 செ. மீ. அகலத்திற்கு வடிகால் வாய்க்கால் அமைக்கவும்.

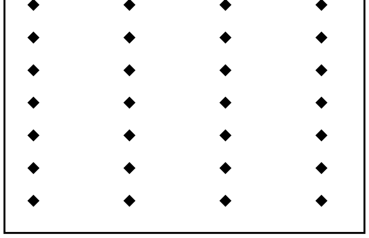
நாற்று நடவு

பதிமூன்று முதல் பதினைந்து நாட்கள் வயதுடைய நாற்றுக்களை நடவுக்கு உபயோகிக்க வேண்டும். நாற்று பறிக்கும் பொழுது தனித்தனியாக எடுக்காமல் பத்தைகளாக நடவு வயலுக்கு எடுத்து சென்று நடவு வயலில் நடவுக்கு வசதியாக ஆங்காங்கே வைத்துக் கொள்ளவும்.



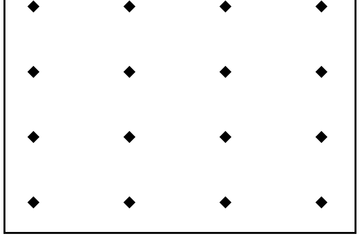
15 x 10 செ. மீ

தற்போதைய கார் / குறுவை நடவு



20 x 10 செ. மீ

தற்போதைய பிசானம் / தாளடி நடவு



20 x 20 செ. மீ

புதிய முறை நடவு (எல்லா பருவத்திற்கும்)

நாற்றுகளை பத்தைகளிலிருந்து பிரித்து எடுத்து 20 x 20 செ. மீ இடைவெளியில் ஒவ்வொரு நாற்றாக சதுர நடவாக நடவேண்டும். வேர்கள் மேல் நோக்கி இல்லாமல் (படுக்கையாக இருக்கலாம்) 3 செ. மீ. ஆழத்திற்கு மிகாமல் மேலாக நடவு செய்ய வேண்டும்.

இவ்வாறு நடவு செய்வதற்கு நடவுக் கயிற்றில் 20 செ. மீ. இடைவெளியில் அடையாளத்திற்கு கலர் துண்டுத் துணிகளைக் கட்டி, நடவுக் கயிற்றை 20 செ. மீ. என்ற அளவில் மாற்றி மாற்றி போட்டு நடவு செய்யும் பொழுது 20 x 20 செ. மீ. என்ற அளவில் இடைவெளி அமையும். களைக்கருவி உபயோகிப்பது அவசியமாதலால் வரிசை சதுர நடவு முக்கியமானதாகும்.

வழக்கமாக நாற்றுக் கட்டுகளை பரப்பி வைத்தல்

நாற்று பத்தைகளை நடவு வயலில் வைத்தல்

வழக்கமான நடவு

சதுர நடவு

நாற்றுக்களை மண்ணுடன் பத்தையாக எடுத்துச் சென்று நடும்போது மட்டும் பிரித்து நடுவதால் நாற்றுக்களின் இடமாற்றம் துரிதமாக ஏற்படுகிறது. தற்போதைய முறையில் நாற்றை பிரித்து கட்டு கட்டி வயலுக்கு கொண்டு நடுவதற்கு அதிக அவகாசம் தேவை. இந்த நீண்ட இடைவெளியை குறைப்பதே புதிய சாகுபடியின் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும்.

நீர் மேலாண்மை

2–2.5 செ. மீ. உயரம் நீர் கட்டி, பின் மண்ணின் மேல் பரப்பில் இலேசான கீரல் வெடிப்புகள் தோன்றியபின் மறுபடியும் 2–2.5 செ. மீ. நீர் கட்ட வேண்டும். இந்த முறையை பஞ்சு கட்டும் பருவம் வரை மட்டும் செய்யவேண்டும். அதன் பின், அறுவடைக்கு முன்பு வரை, 2–2.5 செ. மீ. நீர் கட்டி மண்ணின் மேற்பரப்பில் நீர் மறைந்தபின் மண்ணைக் காய விடாமல் மறுபடியும் அதே அளவு நீர் கட்ட வேண்டும்.

நடை(முறை நீர்ப்பாசனம்

சிக்கன நீர்ப்பாசனம்

மண்ணில் மேல் பரப்பில் இலேசான வெடிப்புகள் ஏற்பட்டால் காற்றோட்டம் மேம்படும்

நீர் பாசன ஒப்பீடு (ஒரு ஏக்கருக்கு)

விவரம்	தற்போதைய முறை		புதிய முறை	
	கார் / குறுவை	பிசானம் / தாளடி	கார் / குறுவை	பிசானம் / தாளடி
பாசன எண்ணிக்கை	**21**	**14**	**18**	**11**
மொத்த பாசன நீரளவு (கனமீட்டர்/ஏக்கர்) பயிர்காலத்தில்	**5278**	**4667**	**3315**	**2637**
மொத்த நீர் உபயோகம்	பயிர் காலத்தில் பெய்யும் மழையைப் பொருத்து பாசன நீரளவு மாறுபடும்			

தற்போதைய நீர் மேலாண்மை முறை என்பது 5 செ. மீ. உயரம் நீர் கட்டி பின் மண்ணின் மேற்பரப்பில் நீர் மறைந்த ஒரு நாள் கழித்து மறுபடியும் 5 செ. மீ. நீர் கட்டுவது.

களை நிர்வாகம்

தற்போதைய முறை

- நட்ட 3–5 நாட்களில் களைக் கொல்லி இட்டு நட்ட 30–35 நாட்களில் கைக்களை எடுத்தல்

(அல்லது)

- நட்ட 15–20 மற்றும் 30–35 நாட்களில் கைக்களை எடுத்தல்

களைகள் நிலத்தை விட்டு பறித்து வெளியேற்றப் படுகின்றன. அவை எடுத்துக் கொள்ளும். ஊட்டச் சத்துகளும் வெளியேறுகின்றன.

திருந்திய முறை

- உருளும் களைக்கருவி (ரோட்டரி வீடர்) கொண்டு நட்ட 10–12, 20–22, 30–32, 40–42 நாட்களில் செடிகளுக்கு ஊடே குறுக்கும் நெடுக்குமாக உபயோகித்தல்.
- களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன் அவை அந்த வயலுக்கே இயற்கை உரமாகவும் மாற்றப்படுகின்றன.
- உருளும் களைக்கருவி மண்ணைப் பிரட்டி விடுவதால் காற்றோட்டம் கிடைக்கிறது.

- மண்ணிலுள்ள நுண்ணுயிர்கள் ஊக்குவிக்கப் படுகின்றன.

- மேலுரம் இடும் சமயத்தில், உரமிட்டபின் களைக்கருவிளை உபயோகிக்க வாய்ப்புள்ளதால் உரங்கள் மண்ணில் கலந்து உபயோகத் திறன் அதிகரிக்கிறது.

- சீரான அளவு நீர் இருக்கும் போது களைக்கருவியை உபயோகிக்க இலகுவாக இருக்கும்.

ஒவ்வொரு முறை களைக்கருவி உபயோகிக்க ஏக்கருக்கு 2-3 ஆட்கள் தேவை.

உருளும் களைக்கருவியின் விலை சுமார் ரூ. 300

களைக்கருவியை பெண்களும் உபயோகிக்கலாம்.

களைக்கருவி உபயோகித்தல்

களை நிர்வாகச் செலவு (ஏக்கருக்கு)

வ. எண்	சாகுபடி முறை	தேவையான ஆட்கள் (எண்)	ஆட் செலவு (ரூ)	பொருள் (ரூ)	மொத்தம் (ரூ)
1.	தற்போதைய முறை				
	அ) களைக் கொல்லி + கைக்களை எடுத்தல்	12 1/2	900	180	1080
	ஆ) கைக்களை இருமுறை	24	1728	––	1728
2.	திருந்திய நெல் சாகுபடி	8	576	––	576

ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை

பயிர் வளர்ச்சிக்கும் நல்ல விளைச்சலுக்கும் தகுந்த அளவில் ஊட்டச்சத்துக்கள் பயிருக்குக்கிடைக்க வேண்டும். வயலில் உள்ள மண்ணிலிருந்து பயிருக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்காதென்றால் உரங்கள் மூலமாக அளித்தாக வேண்டும். முடிந்த அளவுக்கு இயற்கை உரங்களை (தொழுஉரம், பசுந்தாளுரம் போன்றவை) உபயோகித்து தேவையான இரசாயன உரங்களை இடுவது ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மையாகும்.

நெல்லைப் பொறுத்தவரை நைட்ரஜன் (தழைச்சத்து), ஃபாஸ்பரஸ் (மணிச்சத்து), பொட்டாசியம் (சாம்பல் சத்து) மற்றும் ஜிங்க் (துத்தநாகம்) ஆகியவை முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் ஆகும்.

திருந்திய நெல் சாகுபடியில் தழைச்சத்து மேலாண்மை மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பிட்ட அளவு தழைச்சத்தையோ அல்லது மண் பரிசோதனை அடிப்படையில் சிபாரிசு செய்யப்படும் தழைச்சத்து அளவையோ இடாமல், பயிருக்குத் தேவையாக இருந்தால் மட்டுமே மேலுரமாக தழைச்சத்தை அளிக்கும் இந்த தொழில்நுட்பம் இலை நிற அட்டையை உபயோகப்படுத்தி செய்யப்படுவதாகும்.

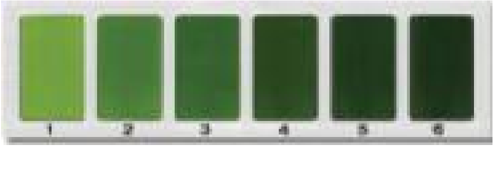
இலை நிற அட்டை உபயோகித்து நெற்பயிரில் தேவைக்கேற்ற தழைச்சத்து உர நிர்வாகம்

இலை நிற அட்டையை ஏன் உபயோகிக்க வேண்டும்?

நெல் உற்பத்தியில் தழைச்சத்து உரம் ஒரு பிரதானமான இடு பொருளாகும். சமச்சீரற்ற மற்றும் சரியில்லாத தருணத்தில் தழைச்சத்து இடுவதால் நஞ்சை நெற்பயிரில் தழைச்சத்து உபயோகத்திறன் குறைவதுடன் தழைச்சத்து விரயமும் அதிகமகிறது. ஏனவே, நெற்பயிருக்கு அதன் தேவைக்கேற்ப தழைச்சத்து இடுவதற்கும், வெளிச்சூழலில் தழைச்சத்து விரயத்தைக் குறைக்கவும் புதிய தொழில் நுட்பங்கள் தேவை. நெல் பயிரிடும் உழவர்கள் தழைச்சத்து நிர்வாகத்தில் தீர்வுகாண இங்கே எளிதான செலவில்லாத உபகரணம் இருக்கிறது.

இலை நிற அட்டை என்றால் என்ன?

இலைநிற அட்டை என்பது எளிதான சுலபமுறையில் பயன்படுத்தக் கூடிய செலவில்லாத உபகரணமாகும். அது நெற்பயிரின் இலைகளிலுள்ள தழைச்சத்து நிலையுடன் தொடர்பு கொண்ட இலைநிறச் செறிவு. இந்த அட்டையில் பச்சைநிறம் 1–லிருந்து 6–வரையில் வேறுபடுத்தப்படுகிறது.



இலை நிற அட்டையை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது?

1. நட்ட 14–ம் நாள் முதல் பூக்கும் பருவம் வரை இலை நிற அட்டையை பயன்படுத்தி குறியீட்டை எடுக்க வேண்டும்.

2. சீரான பயிர் எண்ணிக்கையுள்ள வயலில் நோய் தாக்காத இலையின் நிறச்செறிவு ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கு மேல் இருந்தால் பயிரில் தேவையான தழைச்சத்து இருக்கிறது என்று

பொருள். ஏனவே, மேலுரம் இடத் தேவையில்லை. ஆனால், நிறச்செறிவு குறிப்பிட்ட அளவிக்கு கீழே இருந்தால், மேலுரம் இடவேண்டும் என்பதை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

3. பத்து செடிகளை அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாக தேர்வு செய்து ஒவ்வொரு செடியிலும் நன்கு படர்ந்து விரிந்த மேல் மட்டத்தில் உள்ள இலைகளை தேரிவு செய்ய வேண்டும். (மேலிருந்து மூன்றாவது இலை பொருத்தமானது).

4. இலையின் நடுப்பகுதியை இலைநிற அட்டையில் வைத்து நிறத்தை ஒப்புமை செய்ய வேண்டும். இலையின் நிறம் இரண்டு நிறச் செறிவுக்கு இடையில் இருந்தால் இரண்டுக்கும் இடைப்பட்ட சராசரி மதிப்பை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

5. இலையை கிள்ளவோ சேதப்படுத்தவோ கூடாது.

6. இலையை நிறம் பார்ப்பவரின் நிழலில் வைத்து ஒப்புமை செய்ய வேண்டும். இல்லையெனில் சூரிய ஒளியின் தாக்கம் இலைநிறக் குறியீட்டை பாதிக்கும்.

7. ஒவ்வொரு முறையும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் இலைநிற அட்டை குறியீட்டு அளவுகளை ஒப்புநோக்குதல் நல்லது.

8. இந்த முறையை 7 முதல் 10 நாட்கள் இடைவெளியில் கடைபிடிக்க வேண்டும்.

(அல்லது)

குறிப்பிட்ட வளர்ச்சி நிலையில் (ஆரம்ப சிம்பு வெடிக்கும் நிலை, திறம்பட்ட சிம்பு வெடிக்கும் நேரம், கதிர் உருவாகும் நேரம் மற்றும் பூக்கும் பருவம்) எடுக்க வேண்டும். அதற்கு தகுந்தாற்போல் தேவையான தழைச்சத்தை அளிக்க வேண்டும். (அட்டவணையைப் பார்க்கவும்)

இலைநிற அட்டை கணக்கிடும் குணங்கள்	குறைந்த வயதுள்ள இரகங்கள் (100–110 நாட்கள்)	நடுத்தர மற்றும் நீண்ட கால இரகங்கள் (130–150 நாட்கள்)
அளவிடுதல் (இடைவெளி நாட்கள்)	7	10
அளவிடும் காலம்	நட்ட பின் 14–65 நாட்கள் (பூக்கும் பருவம் வரை)	நட்ட பின் 15–90 நாட்கள் (பூக்கும் பருவம் வரை)

9. மொத்தம் 10 இலைகளில் 5 இலைகள் கீழ்காணும் தேர்ச்சி எண்ணைப் பெற்றால் அளிக்க வேண்டியது.

- 30 கிலோ தழைச்சத்து (66 கிலோ யூரியா எக்டருக்கு பிசானம் / தாளடி / சம்பா பருவத்திற்கு)
- 30 கிலோ தழைச்சத்து (76 கிலோ யூரியா எக்டருக்கு கார் / குறுவை பருவத்திற்கு)

இரகம்	தேர்ச்சி எண்
வெள்ளைப் பொன்னி போன்ற சன்ன இரகங்கள்	3
பிற இரகங்கள்	4

குறிப்பு:- எனினும் அந்தந்த பகுதிக்கேற்ற குறியீடு அளவிடுதல் எப்பொழுதும் அவசியம். அதற்கென வெவ்வேறு இலைநிற அட்டை அளவீடுகளை பயன்படுத்தி சோதனை செய்வது நல்லது.

இலை நிற அட்டை தற்போது இந்தியாவில் தயாரிக்கப்படுகிறது. விலை சுமாராக ரூ. 30 ஆகும். விவசாயிகளுக்கு எளிதாகக் கிடைக்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு வருகிறது.

மணி, சாம்பல் மற்றும் துத்தநாகச் சத்துகளின் அளவு

சத்துக்கள்	கார் / குறுவை	பிசானம் / தாளடி
	(கிலோ / ஏக்கருக்கு)	
மணிச்சத்து	15	20
சாம்பல் சத்து	15	20
துத்தநாக சத்து	10	10

(சாம்பல் சத்தை தழைச்சத்துடன் சேர்த்து இடுவதால் நல்ல பயன் கிடைக்கும்)

இயற்கை உரங்கள்

தொழு உரம் – ஏக்கருக்கு 5 டன்

(அல்லது)

பசுந்தாள் உரம் – ஏக்கருக்கு 2.5 டன்
நுண்ணுயிர் உரம் – ஏக்கருக்கு 4 பாக்கெட்

நுண்ணுயிர் உரம்

நான்கு பாக்கெட் அசோஸ்பைரில்லம் நுண்ணுயிர் உரத்தை 10 கிலோ தொழு உரம் மற்றும் 10 கிலோ மண்ணுடன் கலந்து நடும் முன் பரவலாக தூவி விட வேண்டும்.

இலை வழி உரம்

இரண்டு சதம் டி.ஏ.பி. + 1 சதம் யூரியா + 1 சதம் பொட்டாஷ் கரைசலை (ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர்) பஞ்சு கட்டும் பருவத்தில் ஒரு முறையும், 15 நாட்களுக்கு பின் மறுமுறையும் தெளிப்பதால் விளைச்சல் அதிகரிக்கும்.

திருந்திய முறையால் ஏற்படும் விளைவுகள்

இளவயது நாற்று செடிகளுக்கு இடையே அதிக இடைவெளி, பாய்ச்சலும் காய்ச்சலுமான நீர்ப்பாசனம், களைகளை அழுத்தி மண்ணைக் கிளறி விடுதல் ஆகிய திருந்திய மேலாண்மை முறைகளால் கூட்டுப்பயன்கள் கிடைக்கின்றன.

மண்ணில் ஏற்படும் விளைவுகள்

- மண்ணில் நீர் தேங்காமல் மேல்பரப்பை உலர விடுவதாலும் களைக்கருவி கொண்டு மண்ணைக் கிளறி விடுவதாலும் காற்றோட்ட வசதி ஏற்படுகின்றது
- பாஸ்போ பேக்டீரியா, அசோஸ்பைரில்லம் போன்ற நுண்ணுயிர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகின்றது

பயிருக்கு ஏற்படும் விளைவுகள்

- இளநாற்றை நடுவதால் விரைவாக அதிக தூர்கள் பிடிக்கிறது
- அதிக வேர்கள் வளர்ச்சி

- அதிக இலைப்பரப்பு, முக்கியமாக கதிர் முற்றும் பருவகாலத்தில் அதிக பச்சை இலைப்பரப்பு இருப்பதால் பதர் இல்லாத நன்கு முற்றிய மணிகள் உண்டாகிறது.
- அதிக வேர்களினாலும், அதிக நுண்ணுயிர் செயல்பாட்டினாலும் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக அதிகப்படியாக ஊட்டச்சத்துக்கள் எடுத்துக்கொண்டு பயிர்கள் நல்ல வளர்ச்சி அடைகின்றன.

சாகுபடி செலவில் விளைவுகள்

- சுமார் 50 சதவீகிதம் நீர் சேமிப்பு
- நாற்றங்கால் செலவில் குறைப்பு
- களைக்கொல்லி தேவையில்லை
- களையெடுக்கும் செலவு குறைவு

விளைச்சல்

திருந்திய மேலாண்மை முறைகளால் ஏற்படும் கூட்டுச் செயற்பாட்டால் குறைந்த பட்சம் ஏக்கருக்கு 7 மூட்டை நெல் அதிகமாக கிடைக்கும். இதை விட அதிக பயன் கிடைக்கவும் வாய்ப்புள்ளது.

தாமிரபரணிப் பாசனப் பகுதியில் திருந்திய நெல் சாகுபடி

SRI என்றழைக்கப்படும் "System of Rice Intensification" இந்தியாவில் முதன்முறையாக தமிழ்நாட்டில் 2001–02 வயல்வெளி ஆராய்ச்சி மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாராய்ச்சியில், நெற்பயிரின் விளைச்சல் அதிகரித்ததுடன், பாசன நீர், விதையளவு மற்றும் வேலையாட்களின்

தேவையும் குறைந்ததைக் கண்டு, தமிழ்நாடு அரசு திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைகளை தமிழ்நாட்டில் செயல்படுத்த ஊக்குவிக்கும் விதமாக 25 லட்சம் ரூபாய் செலவில் ஒரு திட்டத்தினை ஏற்றுக்கொண்டது. தமிழ்நாட்டில் அதிகளவு நெல் பயிரிடப்படும் காவிரி மற்றும் தாமிரபரணி பாசனப் பகுதிகளில் இத்திட்டம் செயல் படுத்தப்பட்டது.

தாமிரபரணி பாசனப் பகுதியில் வெவ்வேறு இடங்களில் தேர்வு செய்யப்பட்ட விவசாயிகளின் வயல்களில் திருந்திய நெல் சாகுபடி அனுசரனை ஆராய்ச்சி திடல்கள் 2003–04 பிசானம் பருவத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. விவசாயிகளுக்கு திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைகள் விஞ்ஞான பூர்வமாகவும், வயல்வெளி செயல் விளக்கங்கள் மூலமும் விளக்கப்பட்டது. சுமார் 1000 சதுர மீட்டர் அனுசரனை ஆராய்ச்சி திடல்களில் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையும் வழக்கமான நெல் சாகுபடி முறையும் ஒப்பீடு செய்யப்பட்டன.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட திருந்திய நெல் சாகுபடியின் முக்கிய அம்சங்கள்:

1) திருந்திய நாற்றுமேடையிலிருந்து 14–15 வயதுள்ள நாற்றுகள்

2) ஒரு குத்துக்கு ஒரு நாற்றை சதுர முறையில் 20 X 20 செ. மீ. இடைவெளியில் நடுதல்

3) உருளும் களைக்கருவியை 10 நாட்கள் இடைவெளியில் நட்ட 10 ம் நாளிலிருந்து 40 முதல் 45 ம் நாள் வரை உபயோகித்தல்

4) சிக்கன நீர்ப்பாசனம் (2.5 செ. மீ உயரத்திற்கு நீர் கட்டுதல்) . பஞ்சு கட்டும் பருவம் வரை சிறு கீரல் வெடிப்புகள் தோன்றி நீர் கட்டுதல், பின்னர் கட்டிய நீர் மறைந்து மண்ணை காயவிடாமல் நீர் கட்டுதல்.

நாற்றங்கால் தயாரிப்பும், நடவும் விவசாயிகளின் வயல்களில் ஆராய்ச்சியாளர்களின் மேற்பார்வையில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. விவசாயிகளுக்கு உருளும் களைக்கருவி வழங்கப்பட்டது. இவ்வாராய்ச்சி திடல்கள் நடவு முதல் அறுவடை வரை கண்காணிக்கப்பட்டன.

ஒவ்வொரு இட நிர்பந்தங்களைப் பொறுத்து திருந்திய நெல் சாகுபடியின் அம்சங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. மொத்தம் 36 விவசாயிகளால் மட்டுமே நான்கு அம்சங்களையும் செயல்படுத்த முடிந்தது. 100 விவசாயிகளில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு விவசாயிகளால் சில அம்சங்களை பின்பற்ற இயலவில்லை. ஆனால், எல்லா விவசாயிகளும் 14 நாள் இளநாற்றை 20 X 20 செ. மீ. இடைவெளியில் நடவு செய்யத் தவறவில்லை. இந்த ஆராய்ச்சியில் 10 நெல் இரகங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

விவசாயிகளின் திருந்திய நெல் சாகுபடி மற்றும் வழக்கமான சாகுபடி முறை வயல்களில் 5 இடங்களிலிருந்து, ஒரு சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் எடுக்கப்பட்ட கதிர்களைக் கொண்டு தானிய விளைச்சல் கணக்கிடப்பட்டது. கதிர் அடித்து சுத்தம் செய்த பின்னர் 14 சதவிகீத ஈரப்பதத்தில் நெல் எடை எடுக்கப்பட்டது.

திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் தானிய விளைச்சல் 4212 கிலோ / எக்டர் முதல் 10,655 கிலோ / எக்டர் வரையிலும், வழக்கமான சாகுபடி முறையில் 3887 கிலோ / எக்டர் முதல் 8730 கிலோ / எக்டர் வரையிலும் பதிவுச் செய்யப்பட்டுள்ளது. சராசரியாக, திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் 7227 கிலோ / எக்டர் மற்றும் வழக்கமான முறையில் 5657 கிலோ / எக்டர் நெல் கிடைத்துள்ளது. இதில் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் எக்டருக்கு 1570 கிலோ அதிக விளைச்சல் கண்டுள்ளது. சுமார் 31 விவசாயிகள் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் 8 டன்னுக்கு

(ஒரு எக்டர்) மேல் விளைச்சல் பெற்றுள்ளனர். வழக்கமான சாகுபடி முறையில் 3 விவசாயிகள் மட்டும் 8 டன்னுக்கு (ஒரு எக்டர்) மேல் விளைச்சல் அடைந்துள்ளனர்.

திருந்திய நெல் சாகுபடி மூலம் வழக்கமான சாகுபடி முறையை விட உயர்ந்த பட்சமாக 4036 கிலோ / எக்டர் வரை அதிக விளைச்சலை பெற்றுள்ளனர். இந்த விளைச்சல் அதிகரிப்பிற்கு முக்கிய காரணமாக அமைவன : அதிக கதிர்கள் மற்றும் கதிரில் தானியங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு. விவசாயிகள் பயிரிட்ட 10 இரகங்களில் , 3 இரகங்கள் (ஏ.டி.டீ. 36, ஏ.டி.டீ. 43, ஏ.எஸ்.டி. 16) திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் நல்ல விளைச்சலை அளித்துள்ளன. அவற்றுள் ஒரு இரகம் (ஏ.எஸ்.டி. 16) வழக்கமாக தூர் பிடிக்கும் திறன் குறைவு என்றாலும் , திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் அதிக தூர்கள் காணப்பட்டது.

விவசாயிகளின் வயலில் வழக்கமான சாகுபடி முறை மற்றும் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் கணக்கிடப்பட்ட தானிய விளைச்சல், வேலையாட்கள் தேவை, சாகுபடி செலவு மற்றும் இலாபத்தின் ஒப்பீடு

விவரம்	வழக்கமான சாகுபடி முறை	திருந்திய நெல் சாகுபடி முறை	திருந்திய நெல் சாகுபடியின் அனுகூலங்கள்
தானிய விளைச்சல் (கிலோ/எக்டர்)	3887–8730	4214–10655	–
சராசரி தானிய விளைச்சல் (கிலோ: எக்டர்)	5657	7227	(+) 1570
ஆண் வேலையாட்கள் தேவை (ஒரு எக்டருக்கு)	50	83	(–) 33
பெண் வேலையாட்கள் தேவை (ஒரு எக்டருக்கு)	222	167	(–) 55
சாகுபடிச் செலவு (ரூபாய்–ஒரு எக்டருக்கு)	21429	19060	(+) 2369
இலாபம் (ரூபாய்–ஒரு எக்டருக்கு)	11149	23868	(+) 12719

வழக்கமான சாகுபடி முறையில் 50 ஆண் வேலையாட்களும் 222 பெண் வேலையாட்களும் ஒரு எக்டருக்கு தேவைப்படுகின்றது. திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையிலோ 83 ஆண் வேலையாட்கள் மற்றும் 167 பெண் வேலையாட்களும் ஒரு எக்டருக்கு தேபைப்படுகின்றன. ஆகவேஇ திருந்திய நெல் சாகுபடியில் வேலையாட்கள் தேவை குறைந்துள்ளதை காணலாம். (அட்டவணை 3)

திருந்திய நெல் சாகுபடியின் எல்லா அம்சங்களையும் செயல்படுத்திய விவசாயிகளிடம் இருந்து கிடைத்த விவரங்களின்படி வழக்கமான சாகுபடி முறையில் ரூபாய் 21429 (ஒரு எக்டருக்கு) மற்றும் திருந்திய நெல் சாகுபடியில் ரூபாய் 19060 (ஒரு எக்டருக்கு) செலவாகியுள்ளது. மேலும், வழக்கமான சாகுபடியில் ஒரு எக்டரிலிருந்து இலாபமாக ரூபாய் 11149 கிடைத்துள்ளது. திருந்திய சாகுபடி முறையிலோ ஒரு எக்டருக்கு 23868 ரூபாய் வரையிலும் இலாபம் அடைந்துள்ளனர்.

திருந்திய நெல் சாகுபடியில் விவசாயிகள் பெறும் பலன்கள் :

- ✠ குறைந்த விதையளவு
- ✠ களைக்கொல்லி தேவையற்றது
- ✠ உருளும் களைக்கருவி உபயோகிப்பதால் கூட்டுப் பயன்கள்:
    - * களைக்கட்டுப்பாடு
    - * வேலையாட்கள் குறைப்பு
    - * மண்ணைக் கிளறி விடுதல்
    - * உரங்கள் வீணாகாமல் மண்ணுடன் கலத்தல்
    - * அதிக தூர்கள்
- ✠ நீர் சேமிப்பு (50 சதவிகிதம் வரை)
- ✠ கதிர்கள் மற்றும் தானியங்களின் எண்ணிக்கை அதிதரிப்பு
- ✠ நெல் மற்றும் வைக்கோல் விளைச்சல் அதிகரிப்பு
- ✠ அதிக வருமானம்