



**ICAR-வேளாண்மை அறிவியல் மையம்**  
(தமிழ்நாடு கிராம வளர்ச்சி நிறுவனம், சென்னை)  
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்-604 410



# குழித்தட்டுகளில் காய்கறி நாற்று உற்பத்தி



## ஆக்கம்

திரு.ந.ரமேஷ்ராஜா, எம்.எஸ்.சி., (தோட்டக்கலை)  
தொழில்நுட்ப வல்லுநர் (தோட்டக்கலை).

## குழித்தட்டுகளில் காய்கறி நாற்று உற்பத்தி

விளையும் பயிர் முளையிலேயே தெரியும் என்பது பழமொழி. ஒரு விதை நன்றாக முளைத்து நாற்றுப் பருவத்தில் வாளிப்பாக வளர்ந்தால்தான் அதிலிருந்து நிறைவான மகசூலைப் பெற முடியும். எனவே நல்ல விளைச்சல் பெறுவதற்கு நாற்றுங்காலில் மிகுந்த கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகிறது. காய்கறிப் பயிர்களைப் பொருத்தமட்டில் தொன்று தொட்டு பாத்தி முறை நாற்றுங்கால் மற்றும் மேட்டுப்பாத்தி நாற்றுங்கால் முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

தற்பொழுது விவசாயிகள் பெருமளவில் வீரிய கலப்பின விதைகளையே பயன்படுத்துவதனால் இம்முறைகளில் நாற்றுங்கால்களில் நாற்று உற்பத்தி செய்கையில் அதிகப்படியான விதைகள் விரயமாகின்றன. இதனால் விதைக்கு செலவிடும் தொகை அதிகமாகின்றது. குழித்தட்டு முறையில் காய்கறி நாற்றுகளை உற்பத்தி செய்தால் விதைகள் விரயமாகாமலும் வாளிப்பான நாற்றுகளையும் பெற முடியும்.

வழக்கமான பாத்தி நாற்றுங்கால் முறையில் ஈரம் சீராக பரவுவதில்லை. இதனால் நாற்றுகள் சீராக வளருவதில்லை. அதிக ஈரத்தால் நாற்றுகள் அழுகலாம். நாற்றை பிடுங்கும்பொழுது வேர்கள் பாதிக்கப்படும். பக்குவமாக நாற்றுகளை கையாள வேண்டும். ஆனால் தற்போது, சிறந்த முறையில் வடிவமைக்கப்பட்ட குழித்தட்டுகளில் நைலான் வலை குடிவலுக்குள் தரமான நாற்றுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

### குழித்தட்டுகள்:

குழித்தட்டுகள் என அழைக்கப்படும் நாற்றுங்கால் தட்டுகள் பாலிபெரொபலினால் ஆனது. இதை 5 அல்லது 6 முறை கழுவி விட்டு திரும்ப உபயோகிக்கலாம். தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி பயிர்களுக்கு 98 குழிகள் கொண்ட தட்டு தேவை. இந்த தட்டுகள் 0.8 மி.மீ தடிமன், 54 செ.மீ நீளம் 27 செ.மீ அகலம், குழி ஆழம் 4 செ.மீ கொண்டிருக்கும். உபயோகிக்கும் முன் ஒவ்வொரு முறையும் நன்றாக கழுவ வேண்டும்.

குழிகளின் கீழே உள்ள துவாரத்தின் வழியாக அதிகப்படியான நீர் வெளியேறி விடுகின்றது. சரிசமமான தூரத்தில் குழிகள் அமைந்துள்ளதால், நாற்றுகள் சமமாக வளர ஏதுவாகின்றது. தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய் பயிருக்கு 1 ஏக்கருக்கு தேவையான நாற்றுகளை உற்பத்தி செய்ய 80-100 தட்டுகள் தேவைப்படும். பாகல், புடல், தர்பூசணி போன்ற கொடிவகை காய்கறிப் பயிர்களையும் குழித்தட்டுகள் மூலம் நாற்றுவிட்டு நடவு செய்யலாம். இதற்கு அகலமான 50 குழிகள் கொண்ட குழித்தட்டுகளைப் பயன்படுத்தலாம். செண்டு மல்லி, ஜினியா போன்ற மலர்ப்பயிர்களிலும் குழித்தட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி நாற்று உற்பத்தி செய்யலாம்.

### வளர் ஊடகம்

கோகோபிட் என அழைக்கப்படும் மட்கிய தென்னை நார்க்கழிவு, நீரை வேண்டிய அளவு நிறுத்தி விதை முளைக்க உதவுவதால் இதை வளர் ஊடகமாக குழித்தட்டுகளில் பயன்படுத்தலாம். தென்னை நார்க்கழிவு, நார் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலையில் இருந்து கிடைக்கும் உப பொருளாகும். இது வேண்டிய அளவு நீரை தக்க வைத்துக் கொள்ளும் தன்மை கொண்டது. தென்னை நார்க்கழிவு நன்றாக பதப்படுத்தி, தயாரிக்கப்பட்டால் அனைத்து சத்துக்களை தரும் இடுபொருளாகும். 100 குழித்தட்டுகளில் நிரப்புவதற்கு 120 கிலோ தென்னை நார் கழிவுடன் 2 கிலோ வேப்பம் புண்ணாக்கும் 500 கிராம் டிரைகோடெர்மா விரிடி எதிர் உயிர் பூசணக் கொல்லியும் கலந்து குழித்தட்டுகளில் நிரப்பி நாற்றுங்கால் அமைத்தால் நோய்கள் தோன்றுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

## நிழல் வலைக் கூடாரம்

நிழல் வலைக் கூடாரங்கள் அமைத்து நாற்றுக்கள் வளர்க்கும்போது நாற்றுகளுக்கு ஏதுவான சூழ்நிலையை அளிக்க முடியும். இதற்கு 50 சதம் நிழல் தரக்கூடிய பச்சை வண்ண நிழல்வலைகளைப் பயன்படுத்தி 6-8 அடி உயரத்தில் கூடாரம் அமைக்கலாம். கல்தூண், மரக்குச்சி, இரும்புக் குழாய் இவற்றுள் ஏதேனும் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி கூடாரம் அமைக்கலாம். கூடாரத்தின் மேற்பரப்பில் நிழல்வலையும் பக்கவாட்டில் நான்கு புறங்களிலும் பூச்சிகள் உள்ளே நுழையா வண்ணம் தடுக்க 40 மெஷ் அளவுள்ள நைலான் வலைகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

நிழல்வலைக் குடிலுக்குள் வளரும் நாற்றுகளை மழையில் இருந்து பாதுகாக்க, நாற்றங்கால் மேல் பிளாஸ்டிக் குழாய்களை வளைத்து அதன் மேல் பிளாஸ்டிக் தாள்களை வைத்து மூட வேண்டும். இவ்வாறு அமைக்கப்பட்ட வலை குடில்களும், பாதுகாப்பு கூடாரங்களும், நாற்றங்கால்களுக்கு தேவையான தட்பவெப்பத்தை கொடுக்கிறது. வைரஸ் நோய் பரப்பும் பூச்சிகளில் இருந்தும் நாற்றுகளை பாதுகாக்கலாம். சிறிய அளவில் குறைந்த செலவில் காய்கறி நாற்று உற்பத்திக்கு வலை குடில்கள் 20 அடி நீளம், 10 அடி அகலம், 8 அடி அயரம் என்ற அளவில் இருக்கலாம். அதற்குள் குழித்தட்டுகளை உபயோகிக்கலாம்.

## விதைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு

ஊடகம் நிரம்பிய குழித்தட்டுகளில் விதை விதைக்க, குழிகளுக்கு நடுவில் கைவிரலாலோ, மறுத்து வைத்து அழுத்தியோ 0.5 செ.மீ அளவுக்கு பள்ளம் செய்ய வேண்டும். குழிக்கு ஒரு விதை இட்டு மேலே தென்னை நாய்கழிவு கொண்டு மூட வேண்டும். தென்னை நாய்கழிவில் போதுமான அளவு ஈரத்தன்மை இருந்தால் விதை முளைவரும் வரை நீர் பாய்ச்ச தேவையில்லை. விதைக்கு தகுந்தாற்போல் 10 தட்டுகளை ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக 3 முதல் 6 நாட்கள் வரை வைத்திருக்கலாம். விதையில் இருந்து வேகமாக முளை வருவதற்கு தேவையான ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பத்தை கொடுக்க தட்டு வரிசை முழுவதையும் பாலிதீன் தாள் கொண்டு மூடி வைக்கவும். முளை வந்தவுடன் தட்டுகளை பிரித்து தனித்தனியாக வைக்கவும்.

விதை முளைவந்த தட்டுகளை இரண்டிரண்டாக படுக்கையின் மேல் வைத்து பூவாளி அல்லது ஹோஸ் பைப் கொண்டு நாற்றங்கால் தட்டுகளுக்கு தினமும் நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். நாற்று மேடையில் செடிகள் வாளிப்பாக வளர விதைப்பு செய்த 15வது நாள் 1 லிட்டர் நீருக்கு 30 மிலி அளவில் பஞ்சகாவ்யா கரைசலும் 20 வது நாள் நீரில் கரையக்கூடிய 19:19:19 உரத்தினை 1 லிட்டர் நீருக்கு 3 கிராம் அளவிலும் கலந்து தெளிக்கலாம். நாற்றங்கால்களை மழை காலத்தில் பாலிதீன் தாள் கொண்டு பாதுகாக்க வேண்டும்.

## பூச்சி, நோய்களிடமிருந்து பாதுகாத்தல்

நாற்றுக்கள் முளைத்து வளர ஆரம்பிக்கும் சமயத்தில் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளினால் பாதிக்கப்படக்கூடும். சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் தென்பட்டால் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்த இமிடாகுளோபிரிட் பூச்சிக் கொல்லி மருந்தினை 1 லிட்டர் நீருக்கு 0.3 மிலி என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கலாம். நாற்று அழுகல் நோய் பாதிப்பிருக்கும்பட்சத்தில் 1 லிட்டர் நீருக்கு காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு பூஞ்சாணக்கொல்லி 3 கிராம் அல்லது கார்பென்டாசிம் 1 கிராம் அளவில் கலந்து வேர்பாகத்தில் ஊற்றி கட்டுப்படுத்தலாம். பயிருக்கு ஏற்றவாறு 3 முதல் 6 வாரத்தில் நாற்று வளர்ச்சி பெறுகிறது. தக்காளி நாற்றுகளை விதைத்து 20-25 நாட்களில் வயலில் நடலாம். கத்தரி, மிளகாய் மற்றும் குடை மிளகாய் விதைத்து 35-40 நாட்களில் வயலில் நடலாம். நாற்றுகளை வேர் பாகத்தைச் சுற்றியுள்ள ஊடகத்துடன் சேர்த்து பிடுங்கி நடவு செய்ய வேண்டும்.

## குழித் தட்டுகளில் நாற்று உற்பத்தி செய்வதன் நன்மைகள்

1. விதைகள் நன்றாக முளைவிடும். நாற்றுகள் சாய்வதில்லை.
2. விலை உயர்ந்த வீரிய விதையின் சேதம் குறைவு
3. ஒவ்வொரு நாற்றுக்கும் இடைவெளி சரியாக இருப்பதால் நாற்று நன்றாக வளர்கிறது.
4. நோய் மற்றும் பூச்சியால் உண்டாகும் சேதம் குறைவு
5. வேர் நன்றாக வளர்கிறது.
6. நாற்று பிடுங்கி நடும்போது அதற்கு ஏற்படும் அதிர்ச்சி குறைவு
7. நாற்றங்கால் வயது குறைவு
8. இடம் மாறும் பொழுது நாற்றுகள் உலர்வதில்லை
9. நல்ல நாற்று மேடையில் நாற்று வளர்வதால் தரமான செடி கிடைக்கிறது.
10. ஒரே மாதிரியான முதிர்ச்சியுடன் கூடிய தரமான நாற்றுகள் கிடைக்கின்றன.

**மேலதிக தொடர்புகளுக்கு**  
**முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்**  
**ICAR-வேளாண்மை அறிவியல் மையம்,**  
**கீழ்நெல்லி, சித்தாத்தூர் அஞ்சல், வெம்பாக்கம் வட்டம்,**  
**திருவண்ணாமலை மாவட்டம்-604410**  
இணையதளம் : [www.kvthiruvannamalai.com](http://www.kvthiruvannamalai.com)  
மின்னஞ்சல் முகவரி : [kvktvmalai91@gmail.com](mailto:kvktvmalai91@gmail.com)  
தொலைபேசி : 6384093303