

உளுந்து சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்

நம் நாட்டில் உள்ள பல்வேறு புரதச் சத்துமிக்க உணவுப் பொருட்களில் பயறு வகைகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அதிக புரதச்சத்துக்களை கொண்டிருப்பது மட்டுமல்லாமல், உயிரியல் முறையில் நைட்ரஜனை மண்ணில் நிலைநிறுத்தி மண்ணின் வளத்தையும், தாவர வளர்ச்சியையும் அதிகரிக்கின்றது. தற்போதைய நிலையில், உலகின் பல்வேறு நாடுகளின் மொத்த (70 எக்டேர்) நிலப்பரப்பில் இருந்து 60 மில்லியன் டன்கள் உற்பத்தி கிடைக்கின்றது. இவற்றில் நம் இந்திய நாடு 33 சதவீத நிலப்பரப்பளவின் மூலம் 22 சதவீத உற்பத்தியைத் தருகின்றது. நம்நாட்டின் சராசரி உற்பத்தி திறனானது 600 கிலோ / எக்டேர் ஆகும்.

தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 9.5 இலட்ச ஏக்கர் நிலப்பரப்பிலிருந்து 4.05 இலட்ச டன்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. 1991ஆம் வருடத்தில், உளுந்து பயிரின் நிலப்பரப்பளவு 4.46 இலட்ச ஏக்கர் அளவாக இருந்தது. ஆனால் தற்போது உளுந்து பயிரின் நிலப்பரப்பளவு மற்றும் அதன் உற்பத்தியும் தொடர்ச்சியாக குறைந்து கொண்டே வருகின்றது.

பருவம்

ஆடிப்பட்டம் (ஜூன்-ஜூலை)
புரட்டாசிப்பட்டம் (செப்டம்பர்-நவம்பர்)
தைப்பட்டம் (பிப்ரவரி-மார்ச்)

விதையளவு

25 கிலோ / எக்டர்

ஏற்ற இரகங்கள்

டி9, வம்பன் 1, வம்பன் 2, வம்பன் 3, வம்பன் 4 மற்றும் ஏடிடி 3,5

விதை நேர்த்தி

நுண்ணுயிர் உரங்களின் மூலம் பயறுவகைகளை விதை நேர்த்தி செய்யும் பொழுது அவற்றின் வேர் முடிச்சுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கின்றது. மேலும் அங்ககப் பொருட்களின் வளம் மற்றும் தன்மைகள் மேம்படுத்துகின்றது. பயறு வகைகளில் விதை நேர்த்திக்காக உபயோகப்படுத்தக் கூடிய நுண்ணுயிர் உரங்களான ரைசோபியம் மற்றும் பாஸ்போபாக்டீரியா ஆகிய நுண்ணுயிர் உரங்களுடன் விதைகளைக் கலக்கவும். முறையான பரவல் கிடைக்க ஆறிய வடித்த அரிசி கஞ்சியுடன் கலந்து அரை மணி நேரம் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு விதை நேர்த்தி முறைகளை விதைகளுக்கு கொடுக்கும் பொழுது விதைகளிலுள்ள வீரியமிக்க அணுக்களானது முளைப்புத்திறனை

ஊக்குவிக்கின்றன. மேலும் பயிரின் பல்வேறு நிலைகளில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள் மற்றும் பூச்சித் தாக்குதலிலிருந்து வரும்முன் காக்கின்றது.

பயிர் நிர்வாகம்

பயிர் எண்ணிக்கைகள் : 30/மீ², வறட்சியைத் தாங்குவதற்கு விதைகளை கடினமாதலுக்கு உட்படுத்தல் வேண்டும். கடினமாக்குதலுக்காக பயறு வகைகளில், பல நுண்ணுயிர் உரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. ஒவ்வொரு உரமும் ஒவ்வொரு முக்கியமான உயிரியைக் கொண்டு, மண்ணுக்கு தேவையான அங்ககப் பொருட்களை தருகின்றது. பூஞ்சாண கொல்லியான டிரைக்கோடெர்மா விரிடி உடன் விதை நேர்த்தி செய்யும்பொழுது (4 கிராம்/கிலோ விதை) வாடல் நோய் மற்றும் நூற்புழுத்தாக்குதலிலிருந்து பயிரைக் காக்கலாம். மேலும் ஒருங்கிணைந்த களை நிர்வாகத்தை பயறு வகைகளில் பின்பற்றும் பொழுது, ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகள் தவிர்க்கப்பட்டு, மகசூல் அதிகரிக்கப்படுகின்றது. ஊட்டச்சத்து கரைசலாகிய 2% DAP கரைசலை பயிர் நடவு செய்து 25 மற்றும் 40 நாட்களுக்குப் பின் இலை வழி மூலமாக தருவதன் மூலம், பயிரின் வளர்ச்சியையும் மகசூலையும் அதிகரிக்கலாம்.

வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் வேதிப்பொருட்களாகிய யூரியா 7.5 கிலோ, DAP-1.95 கிலோ, MOP-1.31 கிலோ, பொட்டாசியம் சல்பேட்-1.05 கிலோ, சக்சீனிக் அமிலம்-40 கிராம் மற்றும் டீபால்-125 மி.லி. ஆகியவற்றை 500 லிட்டர் நீரில் கலந்து வளர்ச்சி ஊக்கியாக பயன்படுத்த வேண்டும்.

பாசனப் பற்றாக்குறையிலிருந்து பாதுகாக்க 2% DAP மற்றும் 0.15% KClயை பூக்கும் தருணத்தில் பயிருக்குக் கொடுப்பதன் மூலம், பயிரை வறட்சியின் தாக்குதலிலிருந்து மீட்கலாம்.

நுண்ணூட்டச் சத்துக்களின் நிர்வாகம்

பொதுவாக பயறுவகைகளில், பயிர் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான மொத்த '16' சத்துக்களும் தேவைப்படுகிறது. முக்கியமாக பாஸ்பரஸ், கால்சியம், மெக்னீசியம், கந்தகம் மற்றும் மாலிப்டினம், மணிச்சத்தானது பயிரின் முறையான நேர் வளர்ச்சிக்கும், மாலிப்டினமானது மண்ணிலுள்ள நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தவும், போதுமான பயிர் விருத்திக்கும் பயன்பட்டு வருகின்றது.

உளுந்து ஒரு டன் உற்பத்திக்கு கீழ் காணும் ஊட்டங்கள் தேவைப்படுகின்றது.

நைட்ரஜன்	- 45 கி.கி
பாஸ்பரஸ்	- 5.3 கி.கி
பொட்டாசியம்	- 7.5 கி.கி
கால்சியம்	- 90.2 கி.கி
மெக்னீசியம்	- 3.0 கி.கி
கந்தகம்	- 4.5 கி.கி
இரும்பு	- 150 கி.கி

மாங்கனீசு	- 68 கி.கி
ஜிங்க்	- 36 கி.கி
காப்பர்	- 11 கி.கி

பற்றாக்குறைகளின் அறிகுறிகள்

நைட்ரஜன்

குன்றிய பயிர் வளர்ச்சி, அளவு குன்றிய விதைகள், வெளிறிய இலைப்பரப்பு, குறைந்த கால முதிர்ச்சி மற்றும் பிஞ்சு நிலையிலேயே இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுதல்.

பாஸ்பரஸ்

குன்றிய வளர்ச்சி, அடர்ந்த பச்சை/நீலம் கலந்த பச்சை நிற இலைகள்.

பொட்டாசியம்

வெளிறிய பச்சை, மஞ்சள் நிற இலைகள் மற்றும் நுனிகாய்தல்

மெக்னீசியம்

முதிர்ந்த இலைகளின் நரம்பிடைப்பரப்புகளில் மஞ்சள் நிறம் தோன்றுதல், முதிரா நிலையிலேயே இலைகள் மற்றும் காய்கள் விழுதல்

கந்தகம்

மகசூல் இழப்பு

மாங்கனீசு

நுனி இளந்தளிர்களின் நரம்பிடைப் பரப்புகளில் மஞ்சள் நிறத்திட்டிகள் தோன்றல்.

இரும்பு

காய்களின் அளவில் குறைவு

துத்தநாகம்

முதிர்ந்த இலைகளில் பழுப்பு மற்றும் ஆரஞ்சு மஞ்சள் நிறத்திட்டிகள் தோன்றுதல்.

இலைவழி ஊட்டம்

பயிரின் வேர் வளர்ச்சிக்கும், ஆழமான மண் அடுக்குகளிலிருந்து தேவையான ஈரப்பதத்தை பயிருக்கு கொடுப்பதற்காகவும் சைகோசெல் 100 மி.லி/லி அளவில் இலை வழியாக செலுத்தப்படுகின்றது. முதல் தெளிப்பு, பயிரின் பூ பூக்க ஆரம்பிக்கும் தருணத்திலும் பின் இரண்டாவது தெளிப்பு 15 நாட்களுக்குப் பிறகும் தெளிக்க வேண்டும்.

பயிர் பாதுகாப்பு

பயறு வகைகளின் உற்பத்தியில் நம் இந்திய நாடானது பெறும் பங்கு வகிக்கின்றது. ஆனால் அதன் உற்பத்தி திறனானது மிகவும் குறைந்து காணப்படுகின்றது. இதற்குக் காரணம், பயறுவகைகளில் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு நோய்கள் மற்றும் பூச்சித் தாக்குதல்களாகும்.

பூச்சிகள்

1. காய்ப்புழு (*Helicoverpa armigera*)
2. இலைவெட்டுப் புழு (*Spodotera litura*)
3. அசுவினி (*Aphis craccirora*)
4. வெள்ளை ஈ (*Bemisia tabaci*)
5. கொம்புப் புழு (*Acherontia tabaci*)

நோய்கள்

1. இலைகருகல் (*Glomerella lindemuthiana*)
2. உலர் வேரழுகல் நோய் (*Macrophomina phaseolina*)
3. சாம்பல் நோய் (*Cercospora canescens*)
4. துரு நோய் (*Uromyces phaseoli typicus*)
5. தேமல் நோய் (*Mosaic virus*)

ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் நிர்வாகம்

- பயறு வகைகளில், ஆரம்ப காலங்களில் ஏற்படக்கூடிய தண்டு ஈக்கள் மற்றும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளிடமிருந்து பயிரைக் காக்க, கார்போ.பூபூரான் (30 கி.கி) (அ) அல்டிகார்ப் (102 கி.கி./ஹெக்டர்) மண்ணில் இடவேண்டும்.
- பூக்கும் மற்றும் காய்க்கும் தருணங்களில் தாக்கும் பூச்சிகளின் சேதத்தை குறைக்க, எண்டோசல்பான் (35 இ.சி) (அ) மோனோகுரோட்டோபாஸ் (36 WSC) 500 மி.லி (அ) 5 சதவீத வேப்பங்கொட்டை சாற்றை தெளிக்க வேண்டும்.
- பயறு அறுவடைக்கு பின்பு சேமிப்பு கிடங்குகளில் தாக்கும் பூச்சிகளிடமிருந்து பாதுகாக்க, மாலத்தையான் 5% தெளிக்க வேண்டும்.

- சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளால் பரவக்கூடிய மஞ்சள் தேமல் நோய், இலைக்கருகல் நோய் ஆகிய வைரஸ் சம்பந்தமான நோய்களை மேற்கூறிய பூச்சிக்கட்டுப்பாடு முறைகள் பயன்படுத்துவதன் மூலம் வைரஸ் நோய்களை பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

ஒருங்கிணைந்த நோய் தடுப்பு முறைகள்

- மஞ்சள் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்பு சக்தி உள்ள ரகங்களான வம்பன்-1, வம்பன்-2 மற்றும் வம்பன்-3 போன்ற இரகங்களை விதைப்பதன் மூலம் நோய்களை கட்டுப்படுத்தலாம்
- 150 கி.கி/ஹெக்டர் என்ற அளவில் வேப்பம் புண்ணாக்கினை இடுவதன் மூலம் வேரழுகல் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்
- டிரைகோடெர்மா விரிடி (4 கி/கிகி விதை) (அ) சூடோமோனாஸ் புளோரோசன்ஸ் (10 கி/கிகி விதை) என்ற உயிர்க் கொல்லிகளுடன் பயறுவகைகளை விதை நேர்த்தி செய்தல் மற்றும் மண்ணில் இடுவதன் மூலம் நோய்களைத் தடுக்கலாம்.
- சாம்பல், இலைகருக்கல், மஞ்சல் நிற தேமல் நோய்களால் பாதிக்கப்பட்ட பயிர் மற்றும் களைகளை நீக்க வேண்டும்.