

பருத்தி அடர் நடவு முறை



முனைவர். ஓய்.ஜி. பிரசாத்
முனைவர். எம்.வி. வேணுகோபாலன்
முனைவர். ஜி.ஐ. ராம்கிருஷ்ணா
முனைவர். ரச்னா பாண்டே
முனைவர். டி.டி. நக்ரேலே
முனைவர். க. சங்கரநாராயணன்
செல்வி. கா. சுகன்யா
செல்வி. ரா. கார்த்திகா
முனைவர். க. அருண் பாலாஜி



வெளியீடு: தேசிய உணவு பாதுகாப்புத் திட்டம்-பருத்திக்கான சிறப்புத் திட்டம்-பருத்தி-அடர் நடவு முறை
நிதி உதவி : வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம், புது தில்லி.

ஐ.எஸ்.ஓ: 9001:2015

**இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி குழுமம் (ஐ.சி. ஏ.ஆர்), மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம், பி.பி.எண். 2,
ஷன்கர் நகர் பி.ஓ., நாக்பூர் - 440 010, மகாராஷ்டிரா (இந்தியா)**

பருத்தி - அடர் நடவு முறை

மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நாக்பூர் பருத்தியில் அடர் நடவு முறை என்ற தொழில்நுட்பத்தை உருவாக்கியுள்ளது. இது குறிப்பாக மானாவாரிப்பருத்தி விவசாயத்தில் அதிக மகசூல் கொடுக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. சமீப காலங்களில் அறிமுகம் செய்யப்பட்ட காம்பாக்ட் பி.ஜி. II கலப்பினங்களைப் பயன்படுத்தி மானாவாரி சாகுபடியில் 90 செ.மீ X 15 செ.மீ இடைவெளியில் அடர் நடவு முறை பருத்தி விவசாயம் செய்வது, ஆழமற்ற கரிசல் மண் மற்றும் செம் மண்ணுக்கு மிகவும் பொருத்தமானதாகும். நடுத்தர ஆழமான மற்றும் வளமான கரிசல் மண்ணுக்கு குறுகிய இடைவெளியான 90 செ.மீ X 30 செ.மீ நடவு உகந்ததாகும்.

அடர் நடவு முறைக்கான இரகங்களைத் தெரிந்தெடுப்பதற்கான வழிமுறைகள்

- அடர்த்தியாக, குறுகிய நீளம் கொண்ட அதிக காய்கள் தரும் கிளைகள், முதலில் உருவான அடிப்பக்க காய்களை அதிகமாக தக்கவைத்துக்கொள்ளும் திறன்.
- சிறிய இலைகள் மற்றும் பிரமிடு கட்டமைப்பு கொண்ட இரகங்கள்.
- சாறு உறிஞ்சும் பூச்சி மற்றும் நோய்களை தாங்கி வளரக்கூடியவை பி.டி பருத்தி இரகங்கள்.
- பெரிய காய் அளவு (> 4 கிராம்)
- குறுகிய கால இரகங்கள் ஒரே நேரத்தில் காய் வெடிப்பு மற்றும் இயந்திரம் மூலம் எடுப்பதற்கு ஏற்றது.

விதைப்புக்கு முந்தைய நேர்த்திகள்

- மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை வளைப்பலகைக் கலப்பை கொண்டு ஆழமான உழவு செய்ய வேண்டும்.
- விதைப்பதற்கு குறைந்தபட்சம் 15 நாட்களுக்கு முன், ஏக்கருக்கு 2-5 டன் (1-2 டிராக்டர் வண்டி) அளவுக்கு நன்கு மக்கிய தொழு உரம் இட வேண்டும்.
- பருவமழைக்கு முன் கொத்து கலப்பையைக் கொண்டு 2-3 முறை உழவு செய்தல்.

விதைப்பு காலச் செயல்பாடுகள்

- மழை பெய்த பின், விதைப்பதற்கு முன், களைகள் அழிக்கப்பட்டு நிலம் தயார் செய்ய வேண்டும்.

விதைப்பு காலம்

- தொடர்ந்து மூன்று நாட்களில் 70 மி.மீ மழை பெய்த பிறகு விதைப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.

குளிர்கால கரிசல் மண் மற்றும் அதிக மழைப்பொழிவு

மதுரை, திண்டுக்கல், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி, பெரம்பலூர்	செப்டம்பர் - அக்டோபர்
திருமங்கலம் (மதுரை), திருச்சுழி, அருப்புக்கோட்டை (விருதுநகர்)	ஆகஸ்ட் - செப்டம்பர்

குளிர்கால செம்மண்

தேனி மாவட்டம் பெரியகுளம், ஆண்டிப்பட்டி மற்றும் உத்தமபாளையம் மதுரை மாவட்டம் உசிலப்பட்டி	அக்டோபர்
---	----------

விதைத்தல்

- விதைப்பதற்கு நியூமேடிக் பிளாண்டரைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், ஒரே விதை பயன்படுத்தி சரியான ஆழத்தில் மற்றும் சரியான இடைவெளியில் (5-6 செ.மீ) விதைக்க உதவுகிறது. இதன் மூலம் சீரான முளைப்புத் திறன், நல்ல பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் விதைக்கும் போது அடி உரம் இடவும் வழி வகுக்கிறது.
- நியூமேடிக் பிளாண்டரைக் கொண்டு முன் பருவ விதைப்பும் செய்யலாம் (அடுத்த சில நாட்களுக்குத் தேவையான மழைக்கான முன்னறிவிப்பு உள்ள போது).
- நியூமேடிக் நடவு இயந்திரங்கள் இல்லாத இடங்களில், தகுந்த இடைவெளியில் குறியிடப்பட்ட கயிறு, பிளாஸ்டிக் குழாய்கள், மற்றும் நீளக் குச்சிகள் பயன்படுத்தவேண்டும். இவை செடிகளுக்கு இடையே இடைவெளியை பராமரிக்க உதவுகிறது.
- நல்ல முளைப்பு திறன் கொண்ட விதையை பயன்படுத்தி உகந்த பயிர் எண்ணிக்கையை பராமரிக்க வேண்டும். கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள இடைவெளியில் விதைப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

தொழில்நுட்பம்	பயிர் இடைவெளி (செ.மீ)	ஒரு ஏக்கருக்கு பயிர்களின் எண்ணிக்கை	ஒரு ஏக்கருக்கு தேவையான விதை (450 கிராம் பாக்கெட்கள்)	மண் ஆழம்
அடர் நடவு முறை	90x15	29629	6	ஆழமற்ற மண், செம்மண்
நெருக்கமான இடைவெளி நடவு	90x30	14814	4	நடுத்தர ஆழமான மற்றும் ஆழமான மண்



களை மேலாண்மை

- பருத்தி செடிகள் அடர் நடவு முறையில் பயிரிடும் போது அதிக வளர்ச்சியால் குறைந்த நாட்களில் நிலம் மூடப்படுகிறது. இதனால் களைகள் மட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
- களைக்கொல்லிகள் களை முளைப்பதற்கு முன் மற்றும் பின் என்று இருவகையில் தெளிக்கலாம்.

களைகள் முளைப்பதற்கு முன்:

- விதைத்த 24-48 மணி நேரத்துக்குள், ஒரு ஏக்கருக்கு பெண்டிமெத்தலின் 38.7 % சி.எஸ்,700 மி.லி. என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.
- பெண்டிமெத்தலின் பயன்படுத்துவதால், 30 நாட்களுக்கு வயலில் களைகள் இல்லாமல் இருக்கும்.
- களைக்கொல்லி தெளிக்கும் போது மண்ணில் போதுமான ஈரப்பதம் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- விதைத்த 20 மற்றும் 40 நாட்களில் ஒன்று அல்லது இரண்டு முறை கைக் களை எடுக்கப்பட வேண்டும்.
- தொடர் மழை காரணமாக கைக் களையெடுப்பு அல்லது மண்வெட்டி களையெடுப்பு மேற்கொள்ளாவிட்டால், களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு, களை முளைப்பதற்கு பின் தெளிக்க கூடிய களைக்கொல்லியை பயன்படுத்த வேண்டும்.
- புல் வகைக் களைகள் இருந்தால் குய்சலோபாப் எத்தில் 5% ஈசி - 2 மிலி/லிட்டர் தண்ணீர், பெரிய இலை கொண்ட களைகளுக்கு பைரிதியோபாக் சோடியம் 10 % ஈசி -1.25 மில்லி / லிட்டர் தண்ணீர் அல்லது குய்சலோபாப் எத்தில் 6% ஈசி + பைரிதியோபாக் சோடியம் 4% ஈசி - 2.5 மிலி/லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.
- களைகள் முளைத்த பின் தெளிக்க கூடிய களைக்கொல்லி, களைகள் இளம் வயதில் (10-15 நாட்களுக்கு குறைவான) இருக்கும் போது அல்லது களைகள் 4 இன்சுக்கும் குறைவாக இருக்கும் போது தெளிப்பது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.
- ஒரு ஏக்கருக்கு களைக்கொல்லி குறைந்தபட்சம் 200 லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும்.

உர மேலாண்மை

விதைப்பதற்கு முன் மண்ணை பரிசோதித்து, பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகளில் உரமிடவேண்டும். அடர் நடவு முறை பருத்திக்கு ஏக்கருக்கு 36:18:18 கிலோ (தூலைச்சத்து:மணிச்சத்து:சாம்பல்சத்து) என்ற அளவில் உரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பின்வரும் உர அட்டவணையை மேற்கொள்ளும் போது அதிக மகசூல் பெற முடியும்.

உரமிடும் காலம்	ஒரு ஏக்கருக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு (%)
அடியுரம் அல்லது விதைக்கும் நேரம்	தழைச்சத்து மூன்றில் ஒரு பங்கு, மணிச்சத்து முழுவதும் மற்றும் சாம்பல் சத்து இரண்டில் ஒரு பங்கு
சப்பை உருவாகும் நேரம் (விதைத்து 40-45 நாட்களுக்குப் பிறகு)	தழைச்சத்து மூன்றில் ஒரு பங்கு, சாம்பல் சத்து இரண்டில் ஒரு பங்கு மற்றும் ஐந்து கிலோ ஜிங் சல்பேட்
பூக்கும் மற்றும் ஆரம்ப காய் உருவாகும் நேரம் (விதைத்து 70-75 நாட்களுக்குப் பிறகு)	தழைச்சத்து மூன்றில் ஒரு பங்கு மற்றும் இரண்டு கிலோ போரான்

இலைவழியாக உரக் கரைசல் தெளிப்பதன் மூலம் பயிர்ச்சத்துக் குறைபாடு சரி செய்யப்படுகிறது. மேலும் செடிகளுக்கு தேவையான அளவு பயிர்ச்சத்து தரவல்லது. இதனால் தகுந்த காய் வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது. மண் பரிசோதனை அறிக்கையின் படி, காய்கள் அதிகமாக இருக்கும்போது பயிரின் ஊட்டச்சத்துத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய இலைவழித் தெளிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

இலைவழி ஊட்டச்சத்து தெளிக்கும் பருவம்	ஒரு ஏக்கருக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு
விதைத்த 90-100 நாட்களுக்குப் பிறகு	நுண்ணூட்டச்சத்துக் கலவை ஒரு ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 1 கிலோ தெளிக்க வேண்டும்
விதைத்த 100-110 நாட்களுக்குப் பிறகு	19:19:19 அல்லது 13:00:45 ஒரு ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 3-4 கிலோ தெளிக்க வேண்டும்



செடி வடிவமைப்பு மேலாண்மை

செடி வடிவமைப்புகளைப் பராமரிக்கவும், அதிகப்படியான பயிர் வளர்ச்சியைத் தடுக்கவும் மற்றும் அடர் நடவு முறையில் முதன்முதலில் உருவான அடிப்பக்க காய்களைத் தக்கவைக்கவும், பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கி (PGR) மெபிக்வாட் குளோரைடு இரண்டு அல்லது மூன்று முறை தெளிக்கப்பட வேண்டும். மேலும் முதல் தெளிப்பானது செடியில் சப்பை உருவாகும் நேரத்தில் (40-45 நாளில்) தெளிக்க வேண்டும். மானாவாரி பருத்திக்கான பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கி தெளிக்கும் முறைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

செடி வடிவமைப்பு மேலாண்மை செய்யும் பருவம்	மெபிக்வாட் குளோரைடு 5% எஸ்-சமத்கார் (வர்த்தகப் பெயர்)
முதல் தெளிப்பு (40-45 நாள் பயிர் அல்லது சப்பை உருவாகும் நேரம் அல்லது பயிர் 40-45 செ.மீ உயரம்)	1.0 மி.லி / லிட்டர் தண்ணீர்
இரண்டாம் தெளிப்பு (முதல் தெளிப்பிற்கு பிறகு 15-20 நாட்கள் அல்லது 55 முதல் 65 நாட்களான பயிர்)	1.2 மி.லி / லிட்டர் தண்ணீர்
மூன்றாம் தெளிப்பு (முழை காரணமாக அதிகப்படியான வளர்ச்சி ஏற்பட்டால் தேவையின் அடிப்படையில்)	1.2 மி.லி / லிட்டர் தண்ணீர்

- செடி வடிவமைப்பு மேலாண்மைக்கான பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கி தெளிப்பின் எண்ணிக்கை மற்றும் தேவை கீழ்காணும் காரணங்களைப் பொறுத்து அமையும்.
 - மண் வகை
 - இரகங்கள்/ஒட்டு இரகங்களின் வளர்ச்சி முறை
 - நிகழ் கால/எதிர்பார்க்கப்படும் வானிலை
 - முதல் நிலை அடிப்பக்க காய்களைத் தக்கவைத்தல்
 - இடைவெளி/செடிகள் எண்ணிக்கை
- இரண்டு மற்றும் மூன்றாவது தெளிப்பு, செடியின் முதல் ஐந்து இடைக்கணுவின் சராசரி நீளம் 4 சென்டிமீட்டர்க்கும் அதிகமாக இருக்கும் போது மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- பயிர்களின் வளர்ச்சி ஊக்கி தெளிப்பைத் தீர்மானிக்கும் முன் மண்ணில் போதுமான ஈரப்பதம் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். மேலும் அடுத்த 10 நாட்களுக்கு வறண்ட வானிலை இல்லாததையும் உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- முதல் அல்லது இரண்டாவது தெளிப்புக்குப் பிறகு 15 நாட்களுக்குப் பிறகு செடியின் முதல் ஐந்து இடைக்கணுவின் சராசரி நீளம் அளக்கப்பட வேண்டும். கணு இடை நான்கு சென்டிமீட்டர்க்கு குறைவாக இருந்தால் ஒவ்வொரு வாரத்திற்குப் பிறகும் கண்காணிப்பை தொடர வேண்டும். கணு இடை நான்கு சென்டிமீட்டர்க்கு அதிகமாக இருக்கும்போது பயிர்களின் வளர்ச்சியை மட்டுப்படுத்துவதற்காக மெபிக் குவாட் குளோரைடு தெளிக்கவும்.
- பயிர்களின் வளர்ச்சியை மட்டுப்படுத்த ஊக்கியை தெளிப்பதற்கு முன் மழை இல்லாததை உறுதி செய்ய வேண்டும்.



மண் ஈரம் காத்தல்

- இறுதி இடை உழவுக்கு பின் மண் அணைத்தல் செய்ய வேண்டும். இதனால் மண்ணின் ஈரம் காக்கப்படும்.
- குறைந்த மழைப்பொழிவு உள்ள பகுதிகளில் நாட்டுக் கலப்பையின் மூலம் சால் அமைத்தல் மழை நீரை சேகரிக்க உதவும்.

பயிர் பாதுகாப்பு

பூச்சி மேலாண்மை

பயிர் வளர்ச்சி நிலை - விதைத்த 0-60 நாட்களுக்கு

பூச்சி	பரிந்துரைக்கப்பட்ட மேலாண்மை
இளஞ்சிவப்புக் காய்ப்புழு	விதைத்த 45 நாட்களுக்கு பிறகு, ஒரு ஏக்கருக்கு 2 என்ற அளவில் இன கவர்ச்சிப் பொறிகளை அமைக்க வேண்டும்.
இளஞ்சிவப்புக் காய்ப்புழு மற்றும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்	விதைத்த 50-60 நாட்களுக்கு பிறகு, வேப்ப எண்ணெய் அல்லது வேப்ப எண்ணெய் அடிப்படையிலான கலவை 50 மி.லி (3000 அல்லது 1500 பிபிஎம்) + 5 % வேப்பங்கொட்டை கரைசல் + 10 கிராம் சோப்பு பவுடரை 10 லிட்டர் தண்ணீரில் கலக்கி தெளிக்கவும்.

பயிர் வளர்ச்சி நிலை - விதைத்த 60-90 நாட்களுக்கு

சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்

தத்துப்பூச்சிகள்	ஃப்ளோனிகாமிட் 50 டுப்யூஜி - 4 கிராம் அல்லது டைனோடஃபுரான் 20 எஸ்.ஜி - 3 கிராம் அல்லது இமிடாக்ளோபிரிட் 17.8 எஸ்எல் 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 3 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
------------------	--

இலைப்பேன்	தியாமெத்தாக்கம் 25 டபுள்யூஜி - 2 கிராம் அல்லது ஸ்பைனிடோரம் 11.7 எஸ்சி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 8.4 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
வெள்ளை ஈக்கள்	மஞ்சள் நிற கவர்ச்சிப் பொறிகளை ஒரு ஏக்கருக்கு 8 என்ற அளவில் கண்காணிப்புக்காவும் மற்றும் 40 என்ற அளவில் மேலாண்மைக்காவும் நிறுவ வேண்டும். வெள்ளை ஈக்களின் அந்து பூச்சிகளுக்கு எதிராக: ஸியாஃபென்தியூரான் 50% டபிள்யூபி - 12 கிராம் அல்லது அஃபிடோபைரோபன் - 20 மி.லி அல்லது டைனோடஃப்யூரான் 20 ஸ்ஜி - 3 கிராம் அல்லது ஃப்ளோனிக்காமிட் 50 டபிள்யூஜி - 4 கிராம் அல்லது கிலோதியானிடின் 50% டபிள்யூடிபிஜி (1 மி.லி /10 லிட்டர் தண்ணீர்). வெள்ளை ஈக்களின் இளம் பூச்சிகளுக்கு எதிராக: ப்யரிப்ரோஸ்யபின் 10 ஈசி - 20 மி.லி அல்லது பிப்ரோபிஜின் 25 ஸ்சி - 20 மி.லி அல்லது ஸ்பீரோமேசிபின் 22.9 ஸ்சி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 12 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
வெள்ளை ஈ மற்றும் இலைப்பேன்	70 நாட்களான பயிறுக்கு, டயஃபென்தியூரான் 50 டபிள்யூபி - 12 கிராம் அல்லது ஸ்பைனிடோரம் 11.7 எஸ்சி - 8.4 மி.லி அல்லது ப்ரோபெனோபாஸ் 50 ஈசி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 20 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
வெள்ளை ஈ மற்றும் இலைத்தத்துப்பூச்சி	ஃப்ளோனிகாமிட் 50 டபுள்யூஜி - 4 கிராம் அல்லது டைனோடஃப்யூரான் 20 எஸ்ஜி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 3 கிராம் தெளிக்க வேண்டும்.

காய்ப்புழுக்கள்

அமெரிக்கன் காய்ப்புழு	குளோரைன்ட்ரானிலிப்பரோல் 18.5 எஸ்சி - 3 மி.லி அல்லது ஃப்ளூபென்ஸிமைடு 39.35 எஸ்சி - 2.5 மி.லி அல்லது இண்டோக்ஸ்கார்ப் 14.5 எஸ்சி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 10 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
இளஞ்சிகப்புக் காய்ப்புழு	மலராமல் இதழ்கள் இணைந்து ரோஜா பூப்போல பின்னப்பட்டு இருக்கும் பூக்களை அகற்றவும். ப்ரோபெனோபாஸ் 50 ஈசி - 30 மி.லி அல்லது ஈமாமெக்ஸின் பென்சோயேட் 5 எஸ்ஜி - 5 கிராம் அல்லது இண்டோக்ஸ்கார்ப் 14.5 எஸ்சி - 10 மி.லி அல்லது குளோர்பைரிபாஸ் 20 ஈசி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 25 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.

பயிர் வளர்ச்சி நிலை - விதைத்த 90-120 நாட்களுக்கு

சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்

தத்துப்பூச்சிகள்	தியாமெத்தாக்கம் 25 டபுள்யூஜி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 கிராம் தெளிக்க வேண்டும்.
இலைப்பேன்	தியாமெத்தாக்கம் 25 டபுள்யூஜி - 2 கிராம் அல்லது ஸ்பைனிடோரம் 11.7 எஸ்சி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 8.4 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
வெள்ளை ஈக்கள்	டைனோடஃப்யூரான் 20 எஸ்ஜி - 3 கிராம் அல்லது ஸ்பைரோமேசிஃபென் 22.9 ஈசி - 12 மி.லி அல்லது பைரிப்ராக்ஸிஃபென் 10 ஈசி - 20 மி.லி அல்லது டையஃபென்தியூரான் 50 டபிள்யூபி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 12 கிராம் தெளிக்க வேண்டும்.

காய்ப்புழுக்கள்

அமெரிக்கன் காய்ப்புழு	ஃப்ளூபென்டமைடு 39.35 எஸ்சி - 2.5 மி.லி அல்லது இண்டோக்ஸ்கார்ப் 14.5 எஸ்சி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 10 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
இளஞ்சிகப்புக் காய்ப்புழு	டிரைக்கோகிராம்மா பாக்டரே ஓட்டுண்ணிகள் 60,000 / ஏக்கர் என்ற அளவில் வயலில் விடப்படவேண்டும். அல்லது புரொஃபெனோபாஸ் 50 ஈசி - 30 மி.லி அல்லது எமாமெக்ஸின் பென்சோயேட் 5 எஸ்ஜி - 5 கிராம் அல்லது இண்டோக்ஸ்கார்ப் 14.5 எஸ்சி - 10 மி.லி அல்லது குளோர்பைரிபாஸ் 20 ஈசி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 25 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.

பயிர் வளர்ச்சி நிலை - விதைத்த 120 நாட்களுக்கு மேல்

இளஞ்சிகப்புக் காய்ப்புழு	சைபர்மெதரின் 10% ஈசி- 10 -15 மி.லி அல்லது சைபர்மெதரின் 25 ஈசி - 4 - 6 மி.லி அல்லது லாம்ப்டா சைஹலோதரின் 5 ஈசி - 10 மி.லி அல்லது டெல்டாமெதரின் 2.8 ஈசி -10 மி.லி அல்லது ஃபென்ப்ரோபுதரின் 10 ஈசி - 15-20 மி.லி அல்லது ஃபென்வலரேட் - 20 ஈசி - 10 மி.லி அல்லது அல்பாசைபர்மெதரின் 10 ஈசி 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 6 மில்லி தெளிக்க வேண்டும்.
--------------------------	--

முக்கிய பூச்சிகளின் பொருளாதார சேத நிலை

பூச்சி	பொருளாதார சேத நிலை
சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்	
தத்துப்பூச்சிகள்	25 % செடிகளில் பூச்சி தாக்கம். நிலை II / III / IV அல்லது 2 இளம் பூச்சிகள் / இலை
அசுவினி	10% செடிகள் கப் வடிவத்தில் இருத்தல்
இலைப்பேன்	25 % செடிகளின் இலையில் அடிப்பகுதி சில்வர் கலரில் இருத்தல். 10 இலைப்பேன்/இலை
வெள்ளை ஈக்கள்	6 வெள்ளை ஈக்கள்/இலை
காய்ப்புழுக்கள்	
அமெரிக்கன் காய்ப்புழு	25 % செடியில் சப்பை தாக்குதல் 5-10 % சப்பைகளில் / காய்களில் தாக்கம்
இளஞ்சிகப்புக் காய்ப்புழு	தொடர்ந்து மூன்று இரவுகளுக்கு 8 அதிகமான தத்துப் பூச்சிகள் பொறிகளில் சிக்குதல், 10 % பூக்கள் அல்லது காய்களில் தாக்கம்

நோய் மேலாண்மை

விதை/மண்ணால் பரவும் நோய்கள் மற்றும் நூற்று நோய்கள் (வேர் அழுகல், வாடல்)

- தகுந்த பயிர் சுழற்சி முறைகளை பின்பற்றவும்.
- தழைச்சத்து மற்றும் மணிச்சத்து உரங்களை அளவிற்கு அதிகமாக பயன்படுத்துவதை தவிர்க்க வேண்டும்.
- விதையின் மூலம் பரவும் பூஞ்சை மற்றும் பாக்ளீரியா நோய்களைத் தடுக்க கார்பாக்சின் 37.5% + தீரம் 37.5% டிஎஸ் - 3.5 கிராம் அல்லது டிரைக்கோடெர்மா தூள் (உயிர் பூஞ்சைக் கொல்லி) ஒரு கிலோ விதைக்கு 5 கிராம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.
- மண்ணின் மூலம் பரவும் நோய்கள் மற்றும் நூற்புழுக்கள் மேலாண்மைக்கு ஒரு ஏக்கருக்கு 2 கிலோ டிரைக்கோடெர்மா ஹார்சியானம் அல்லது விரிடீயை 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலக்கி மண்ணில் நனைக்க வேண்டும்.

இலைப்புள்ளி நோய்

நோய் தடுப்பு தெளிப்பாக பைராக்ளோஸ்ட்ரோபின் 20% டபிள்யூஜி 10 கிராம் அல்லது கார்பென்டாசிம் 50% டபிள்யூபி 4 கிராம் அல்லது மெட்டிரம் 55% + பைராக்ளோஸ்ட்ரோபின் 5% டபிள்யூஜி 20 கிராம் அல்லது க்ரெசொக்ஸிம் மெத்தில் 44.3% எஸ்சி 10 மி.லி அல்லது ப்ரோபிகோனசோல் 25% ஈசி 10 மி.லி அல்லது புரோபினெப் 70 டபிள்யூபி 25-30 கிராம் அல்லது அசொக்ஸிஸ்ட்ரோபின் 18.2% டபிள்யூ/டபிள்யூ + டைஃபென்கோனசோல் 11.4% டபிள்யூ/டபிள்யூ எஸ்சி 10 மி.லி அல்லது ஃப்ளக்ஸாபைராக்ஸால் 167 கிராம் / லிட்டர் + பைராக்ளோஸ்ட்ரோபின் 333 கிராம் / லிட்டர் எஸ்.சி 6 கிராம் / 10 லிட்டர் தண்ணீர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோய்

- நோய் தடுப்பு தெளிப்பாக காப்பர் ஆக்ஸிடுகனோரைடு 50 டபிள்யூபி / டபிள்யூஜி @ 25-30 கிராம் / 10 லிட்டர் தண்ணீர்.
- ஒரு கிலோ விதைக்கு சூடோமோனாஸ் ஃப்ளோரசன் 0.5% டபிள்யூபி 10 கிராம் என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

சாம்பல் நோய்

இலைவழி தெளிப்பாக அசொக்ஸிஸ்ட்ரோபின் 18.2% டபிள்யூ/டபிள்யூ + டைஃபென்கனசோல் 11.4% டபிள்யூ/டபிள்யூ எஸ்சி 10 மி.லி அல்லது க்ரெசொக்ஸிம்-மெத்தில் 44.3% எஸ்சி 10 மி.லி/10 லிட்டர் தண்ணீர்.

காய் அழுகல் நோய் (பாக்டீரியா மற்றும் பூஞ்சை)

காப்பர் ஆக்சிகுளோரைடு 50 டபிள்யூபி/டபிள்யூஜி 25-30 கிராம் மற்றும் 7 நாட்களுக்கு பிறகு இலைவழித் தெளிப்பாக ப்ரோபிகோனசோல் 25 ஈசி 10 மி.லி அல்லது புரோபினைப் 70 டபிள்யூபி 25 கிராம் அல்லது கார்பென்டாசிம் 50 டபிள்யூபி 4 கிராம் அல்லது அசோக்ஸிஸ்ட்ரோபின் 18.2% டபிள்யூ / டபிள்யூ + டைஃபென்கோனசோல் 11.4% டபிள்யூ/டபிள்யூ எஸ்சி 10 மி.லி அல்லது + பைராக்ளோஸ்ட்ரோபின் 333 கிராம் / லிட்டர் எஸ்சி 6 கிராம் / 10 லிட்டர் தண்ணீர் என்ற அளவில் பூக்கும் போதும் மற்றும் காய் வளரும் போதும் தெளிக்க வேண்டும். குறிப்பாக மேகமூட்டமான வானிலை, அதிக ஈரப்பதம், காற்று, மழைத் தெளிப்பு மற்றும் தூரல் மழை பெய்யும் போது.

அறுவடை

விதைத்து 130 - 135 நாட்கள் கழித்து முதல் அறுவடையும் மற்றும் விதைத்து 150 - 160 நாட்கள் கழித்து இரண்டாம் அறுவடையும் செய்ய வேண்டும். முதல் அறுவடை செய்த பருத்தி நல்ல தரத்தில் இருக்கும். அறுவடை செய்த பருத்தியை துணிப் பைகளில் சேமிக்க வேண்டும். பருத்தியை அறுவடை மற்றும் சேமிக்கும் போது முடி, பாலித்தீன் மற்றும் பிற வெளிப்புற மாசுப் பொருட்கள் பருத்தியுடன் கலப்பதை தவிர்க்க வேண்டும்.

பருத்தி செடி தூளாக்குதல்

பருத்தியின் செடிகளை டிராக்டர் மூலம் இயங்கும் நடமாடும் பருத்தி ஷ்ரெடர் மூலம் தூளாக்கி, டிரைக்கோடெட்மா ஹார்சியானம் / டி. விரிடி ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 5 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து செடி கழிவுகளை மண்ணில் இறுத்த வேண்டும். டிரைக்கோடெட்மா பருத்தி செடி கழிவுகள் மக்குவதற்கு உதவுகிறது. பருத்திச் செடி தூளாக்குவதால் ஒரு ஏக்கருக்கு சுமார் 2.0 டன் தாவரக் கழிவுகள் மண்ணில் சேர்க்கப்படுகின்றன (சுமார் 20 கிலோ தழைச்சத்து, 2.0 கிலோ மணிச்சத்து மற்றும் 12 கிலோ சாம்பல்சத்து கிடைக்கப்பெறுகின்றன). தொடர்ந்து பின்பற்றுவதால் நீண்ட காலத்திற்குப் பிறகு மண்ணின் காப்பன் அளவு மேம்பட உதவுகிறது. செடிகளில் பருத்தி காய்களை தூளாக்குவதால் இளஞ்சிவப்பு காய்ப்பு முழுவின் உறக்க நிலை அழிக்கப்பட்டு அடுத்த பருவத்திற்கு பூச்சி தாக்குதல் குறைக்க உதவுகிறது.



அடர் நடவு முறை பருத்தி விவசாயத்தின் நன்மைகள்

- அடர் நடவு முறை தொழில்நுட்பம் மானாவாரி பருத்தி சாகுபடியில் நடைமுறையில் உள்ள பருத்தியை விட சராசரியாக 20-30% அதிக மகசூலை அளிக்கிறது. மண் ஆழம் குறைந்த நிலங்களில் இதன் நன்மை அதிகமாக இருக்கிறது.
- அடர் நடவு முறை பருத்தி 150 நாட்களில் அறுவடை செய்யப்படுவதால் குறைந்த நீர்ப்பாசன வசதி உள்ள பகுதிகளிலும், ரபி பருவத்தில் கொண்டைக்கடலை, கோதுமை, ஆளிவிதை, கடுகு, மக்காச்சோளம் போன்றவை இரண்டாம் பயிராக பயிர்செய்ய உதவுகிறது.
- அடர் நடவு முறை பருத்தி உயர் விளைச்சலுக்கு உகந்ததாகும். இயந்திர அறுவடைக்கும் ஏற்றதாகும்.
- குறுகிய காலத்தில் பயிர் அறுவடை செய்யப்படுவதால், இளஞ்சிவப்பு காய்ப்பு முழுவின் தாக்கம் குறைவாக உள்ளது. இதனால் உற்பத்திச் செலவு குறைகிறது.

மேற்கோள் : ஓய்.ஜி.பிரசாத், எம்.வி.வேணுகோபாலன், ஜி.ஐ.ராம்கிருஷ்ணா, ரச்சனா பாண்டே, டி.டி.நக்ரேலே (2023). பருத்தி-அடர் நடவு முறை. மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் - சி.ஐ.சி.ஆர் தொழில்நுட்பமடல்/2023/2 (குமிழ்)

தமிழாக்கம் : க.சங்கரநாராயணன் (முதன்மை விஞ்ஞானி), கா.சுகன்யா (இளம் வல்லுநர் - I) ரா.கார்த்திகா (இளம் வல்லுநர் - II) மற்றும் க.அருண் பாலாஜி (இணை ஆராய்ச்சியாளர்) - மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம், மண்டல நிலையம், கோயம்புத்தூர் - 641 003.

பதிப்புரிமை : அனைத்து உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டவை. இந்த வெளியீட்டின் எந்தப் பகுதியையும் ஐ.சி. ஏ.ஆர். - மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் முன் அனுமதியின்றி மீண்டும் உருவாக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்யவோ, அல்லது எந்த வடிவத்திலும், எந்த வகையிலும், மின்னஞ்சல், குறுந்தகடு, நகல் அல்லது வேறு வகையிலும் அனுப்பக்கூடாது.

வெளியீடு : டாக்டர் ஓய்.ஜி.பிரசாத், இயக்குநர், ஐ.சி. ஏ.ஆர் - மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம், நாக்குர்.

இணையதளம்: www.cicr.org.in