Regd. No. DRO / CBE / Ref.No./ 4980 / 2009 / E2 / 2010
Reg. No. : TNTAM / 2009 / 35943
Postal Regn.No. CB / 063 / 2021 - 2023
Date of Publication: 15.02.2023

Published by Dr. P. Jeyakumar on behalf of Tamil Nadu Agricultural University and published from the Directorate of Planning and Monitoring, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore - 641003 and printed at TNAU Offset Printing Press, Directorate of Planning and Monitoring, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore - 641003.
Editor : Dr. P. Jeyakumar

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

பிப்ரவரி 2023 மலர் 14 இதழ் 08 தனி இதழ் ரூ. 30/-

திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641003

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

பயிர் வினையியல் துறை

TNAU பயிர் பூஸ்டர்கள்

(ஊட்டச்சத்துக்கள், வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மற்றும் வைட்டமின்கள் கலந்த பூஸ்டர்கள்)

1. TNAU தென்னை டானிக்
- பாளைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்
- குரும்பை கொட்டுதல் குறையும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்
- பூச்சி, நோய் எதிர்ப்பு சக்தி கூடும்

2. TNAU பயறு ஒன்டர்
- பூக்கள் உதிர்வது குறையும்
- பயறு விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

3. TNAU நிலக்கடலை ரிச்
- அதிக பூ பிடிக்கும் திறன்
- குறைந்த பொக்கு கடலைகள்
- விளைச்சல் 15 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

4. TNAU பருத்தி பிளஸ்
- பூ மற்றும் சப்பைகள் உதிர்வது குறையும்
- விளைச்சல் 18 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

5. TNAU மக்காச்சோள மேக்சிம்
- மணி பிடிக்கும் திறன் அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

6. TNAU கரும்பு பூஸ்டர்
- இடைக்கணுக்களின் நீளம் கூடும்
- கரும்பின் வளர்ச்சி மற்றும் எடை அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

பயிர் வினையியல் துறை
பயிர் மேலாண்மை இயக்குனரகம்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்,
கோயம்புத்தூர் – 641003.
தொலைபேசி எண் : 0422 – 6611243
மின் அஞ்சல் : physiology@tnau.ac.in

பயிர் பூஸ்டர்கள் உபயோகிப்பீர் !
அதிக இலாபம் பெறுவீர் !!

IFFCO Wholly owned by Cooperatives **இந்திய உழவர் உரக்கூட்டுறவு நிறுவனம்** IFFCO Wholly owned by Cooperatives

விவசாயத்தில் ஓர் புதிய புரட்சி

உலகின் முதல் நானோ உரம்

நானோ யூரியா

(நானோ தொழில்நுட்பத்தில் தயாரிக்கப்பட்டது)

இலைவழி தெளிப்பு
1 லிட்டர் நீருக்கு
4மி.லி. நானோ
யூரியா திரவம்

500 ml.
MRP Rs.240/-

UNDER APPROVED FCO 1985

- யூரியா மேலுரத்திற்கு மாற்றாக நானோ யூரியாவை தெளிக்கலாம்.
- அனைத்து வகையான பயிர்களுக்கும் யூரியா மேலுரத்திற்கு பதிலாக நானோ யூரியாவை பயன்படுத்தலாம்.
- 500 மி.லி, நானோ யூரியா திரவம் ஒரு மூட்டை யூரியாவுக்கு இணையான பயனை அளிக்கிறது.
- நானோ யூரியா இலைவழியே ஊடுருவி இலை முதல் வேர்வரைக்கும் சென்று தழைச்சத்தினை அளிக்கிறது.
- மண் மற்றும் நீர் மாசடையாமல் சுற்று சூழலை பாதுகாத்து மகசூலை அதிகரிக்கிறது.

வளமான மண் ! சத்தான உணவு !! ஆரோக்கியமான வாழ்வு !!!

“வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் –
இங்கு வாழும் மனிதருக்கெல்லாம்
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து
இந்தப் பாரை உயர்த்திட வேண்டும்”
– பாரதி

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

சிறப்பாசிரியர்
முனைவர் வெ. கீதாலட்சுமி
துணைவேந்தர்

ஆசிரியர்
முனைவர் பி. ஜெயகுமார்
திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்குநர்

ஆசிரியர் குழு

திருமதி இரா. சசிகலா
உதவிப் பேராசிரியர் (இதழியல்)

முனைவர் மா. இரா. சீனிவாசன்
பேராசிரியர் (வேளாண் பூச்சியியல்)

முனைவர் இரா. கார்த்திகேயன்
இணைப் பேராசிரியர் (உழவியல்)

முனைவர் ர. கல்பனா
பேராசிரியர் (உழவியல்)

முனைவர் ம. கங்கா
பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

முனைவர் மா. விசாலாட்சி
உதவிப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

முனைவர் ரா. புஷ்பம்
பேராசிரியர் (பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல்)

முனைவர் இரா. ஜெகதீஸ்வரன்
பேராசிரியர் (மண்ணியல் மற்றும் வேளாண் வேதியியல்)

முனைவர் ப. லதா
இணைப் பேராசிரியர் (பயிர் நோயியல்)

முனைவர் எ. சுமதி
பேராசிரியர் (வேளாண் பூச்சியியல்)

முனைவர் ம. நிர்மலா தேவி
பேராசிரியர் (வேளாண் விரிவாக்கம்)

முனைவர் சு. கிருஷ்ணகுமார்
உதவிப் பேராசிரியர் (கால்நடை நோய் நிகழ்வியல் மற்றும் நோய்த் தடுப்பு மருந்தியல்)

முனைவர் அ.ப. மோகன் குமார்
உதவிப் பேராசிரியர் (பண்ணை இயந்திரவியல்)

முனைவர் வெ. திருப்பதி
பேராசிரியர் (உணவு பதன்செய் பொறியியல்)

முனைவர் மா. ராஜு
பேராசிரியர் (உழவியல்)

முனைவர் ஆ. கலைச்செல்வன்
உதவிப் பேராசிரியர் (உணவியல்)

முனைவர் சு. உமேஷ் கண்ணா
பேராசிரியர் (வனவியல்)

வெளியீடு
ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி : 0422 - 6611351

இந்த இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு
அவற்றின் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

சந்தா விவரம்

ஆண்டு சந்தா (தனிநபர்)	- ரூ. 300/-
ஆண்டு சந்தா (நிறுவனம்)	- ரூ. 3000/-
ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்)	- ரூ. 4500/-
தனி இதழ்	- ரூ. 30/-

பொருளடக்கம்

மலர் 14 | இதழ் 8 | பிப்ரவரி 2023 (தை - மாசி)

1. புதிய பயிர் இரகங்கள், தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்கள் 4
2. குறுவைப் பருவ நெற்பயிரில் உயர் விளைச்சலுக்கான உழவியல் நுட்பங்கள் 16
3. விதைத்தர மேம்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் 19
4. இஞ்சி சாகுபடிக்கான உயர் தொழில்நுட்பங்கள் 23
5. மருத்துவத்தில் சீனித்துளசியின் பங்கும் அதன் சாகுபடித் தொழில்நுட்பங்களும் 29
6. மஞ்சளில் ஒருங்கிணைந்த நோய் மேலாண்மை 32
7. ஆட்டு எரு - அங்கக வேளாண்மையின் அருமருந்து 36
8. நீலகிரி இருளர் மற்றும் தோடர் மலைவாழ் மக்களின் பாரம்பரிய மூலிகை மருத்துவம் 39

புதிய பயிர் இரகங்கள், தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்கள்

முனைவர் வெ. கீதாலட்சுமி
துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கீழ் இயங்கி வரும் 18 கல்லூரிகள், 40 ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் மற்றும் 15 வேளாண் அறிவியல் நிலையங்கள், தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு தட்ப வெப்ப பகுதிகளுக்கேற்ப புதிய இரகங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்குதல் குறித்த ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டு வருகின்றன.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திலிருந்து ஆண்டு தோறும் தமிழ்நாட்டு விவசாய பெருமக்கள் பயன்பாட்டிற்கு புதிய இரகங்கள், தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்கள் வெளியிடுவது வழக்கமாகும். அந்த வகையில் இந்த ஆண்டு வேளாண் பயிர்கள், தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் மற்றும் வனமரப் பயிர்கள் உள்ளடக்கிய 23 புதிய இரகங்கள் தமிழ்நாடு அரசின் புதிய இரகங்கள் வெளியீட்டு குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு வெளியிடப் பட்டுள்ளது.

இதுமட்டுமன்றி 10 புதிய வேளாண் தொழில்நுட்பங்களும், 6 புதிய பண்ணை இயந்திரங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றின் சிறப்பியல்புகளைப் பற்றி காண்போம்.

வேளாண் பயிர்கள்

நெல் கோ 56

இந்த இரகம் கோ (ஆர்) 50 மற்றும் சிபி 05501 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. இது 130 - 135 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 6372 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. இது மத்திய வெள்ளை நிற சன்ன அரிசி வகையைச் சார்ந்தது. அதிக அரவைத் திறனும், முழு அரிசி காணும் திறனும் உடையது. சாயாத தன்மை கொண்டது. குலை நோய், பாக்டீரியா இலைக்கருகல், பழுப்புப்புள்ளி, இலையுறை அழுகல், இலையுறைக் கருகல், துங்ரோ மற்றும் நெல் மணிகளின் நிற மாற்றம் ஆகிய நோய்களுக்கு

மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் ஆனைக்கொம்பன் போன்ற பூச்சிகளுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. நீலகிரி நீங்கலாக அனைத்து மாவட்டங்களிலும் சம்பா/பின்சம்பா பருவங்களில் பயிரிடலாம்.

நெல் கோ 57 (மேம்படுத்தப்பட்ட கவுனி)

தற்போது விவசாயிகளிடையே சாகுபடியில் உள்ள பாரம்பரிய இரகமான கவுனியை மேம்படுத்தும் நோக்கில் கோ (ஆர்) 50 இரகத்துடன் இனக்கலப்பு செய்து உருவாக்கப்பட்டது. 130-135 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 4638 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. ஒளி உணர் திறனற்ற இரகமானதால் அனைத்து மாவட்டங்களிலும், அனைத்து பருவங்களிலும் பயிரிட ஏற்றது. நோய் தீர்க்கும் மருத்துவ பண்புகளான குறைந்த மாவுச்சத்து, அதிக நார்ச்சத்து (3-3.5 சதவிகிதம்), மிதமான சர்க்கரை உயர்தல் குறியீடு (67 சதவிகிதம்), அதிக லூட்டின், ஃபினாலிக்ஸ், ஃபிளாவனாய்டு, ஸ்டார்ச்சு எதிர்ப்புத் திறன் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது. பாக்டீரியல் இலைக் கருகல், இலையுறைக் கருகல் மற்றும் நெல் பழ நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டது. இலையுறை அழுகல் மற்றும் செம்புள்ளி நோய்களுக்கும், தண்டு துளைப்பான் மற்றும் இலை சுருட்டுப்புழு போன்ற பூச்சிகளுக்கும் மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது.

நெல் ஏடிடீ 58

இந்த இரகம் ஏடிடீ 39 மற்றும் கொணார்க் இடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 125 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 6376 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. இது நடுத்தர சன்ன அரிசி, அரவைத் திறன் 72.0 சதவிகிதம், முழு அரிசி வீதம் 65.0 சதவிகிதம், சோறு மற்றும் இட்லி பயன்பாட்டிற்கேற்ற இரகம் இலைச் சுருட்டுப்புழு, தண்டுத் துளைப்பான் பூச்சிகளுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. குலை நோய், இலையுறை அழுகல், இலையுறைக் கருகல் நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தாளடி பருவத்தில் நெல் பயிரிடப்படும் தமிழகத்தின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் சாகுபடி செய்யலாம்.

நெல் ஏஎஸ்டி 21

இந்த இரகம் இட்லி பயன்பாட்டிற்கேற்றது. ஏஎஸ்டி 16 மற்றும் மஞ்சள் சாரடை என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 120 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 6330 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. நிமிர்ந்த சாயாத செடி அமைப்பு, குட்டை பருமன், வெள்ளை அரிசி, அதிக முழு அரிசி காணும் திறன் (59.3 சதவிகிதம்), தண்டுத் துளைப்பான், இலை மடக்குப் புழுக்களுக்கும், குலை நோய், இலையுறைக் கருகல் மற்றும் பாக்டீரியல் இலைக்கருகல் நோய்களுக்கும் மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாட்டின் தென் மாவட்டங்களில் முன் கார் / முன் குறுவை / பிந்திய பிசானம் பருவங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

வீரிய ஒட்டு மக்காச்சோளம் கோஎச் (எம்) 11

இந்த ஒட்டு இரகம் யு.எம்.ஐ 1240 மற்றும் யு.எம்.ஐ 1210 என்ற இரகங்களுக்கிடையே ஓர் வழி ஒட்டு கலப்பின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. இறவையில் ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 8,100 கிலோ விளைச்சலும், மானாவாரியில் 6,590 கிலோ விளைச்சலும் கொடுக்க வல்லது. நடுத்தர வயதுடையது. வறட்சியை தாங்கி வளரும். ஆரஞ்சு கலந்த மஞ்சள் நிற பெரிய மணிகள் மற்றும் அதிக விதை எடை உடையது. சிறந்த தீவனப் பண்புகளைக்

கொண்டது. ஆண், பெண் இரகங்கள் ஒரே சமயத்தில் பூப்பதால் வீரிய ஒட்டு விதை உற்பத்தி எளிதாகும். படைப்புழு மற்றும் கரிக்கோல் அழுகல் நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் ஆடி, புரட்டாசி மற்றும் தைப்பட்டங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

கம்பு வீரிய ஒட்டு கோ எச் 10

இந்த ஒட்டு இரகம் ஐசிஎம்ஏ 10444 ஏ மற்றும் பிடீ 6679 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 85-90 நாட்கள் வயதுடையது. இறவையில் ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 3020 கிலோ விளைச்சலும், மானாவாரியில் 2050 கிலோ விளைச்சலும் கொடுக்க வல்லது. திரட்சியான விதைகள் மற்றும் மிதமான நெருக்கமுடைய நீளமான கதிர்கள் கொண்டது. மிதமான கனிம இரும்புச்சத்து (59 பிபிஎம்), துத்தநாக சத்து (37 பிபிஎம்) மற்றும் அதிக புரதச்சத்து (15.6 சதவிகிதம்) கொண்டது. குருத்து ஈ தாக்குதலை தாங்கும் திறன் கொண்டது. அடிச்சாம்பல் நோய் மற்றும் குலை நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாட்டில் ஆடி, சித்திரை மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

சோளம் கே 13

இந்த இரகம் தானியம் மற்றும் தீவன சாகுபடிக்கேற்றது. ஐ.சி.எஸ்.பி.518 மற்றும் எஸ்.பி.வி.1489 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 95 - 100 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 2575 கிலோ தானிய விளைச்சல் மற்றும் 11.4 டன்/எக்டர் தீவன விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. குருத்து ஈ மற்றும் தண்டுத்துளைப்பானுக்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது. அடிச்சாம்பல், கதிர் பூசண நோய் மற்றும் துரு நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது.

தென் தமிழக மாவட்டங்களில் ஆடி - புரட்டாசிப் பட்டங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

குதிரைவாலி அத்தியந்தல் 1

இந்த இரகம் டி எச் பி எம் 99 - 6 மற்றும் ஆர் பி எம் 36 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 90 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 2123 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. வறட்சியை தாங்கி வளரும் திறன் கொண்டது. சாயாத தன்மை உடையது. அடர்த்தியான பெரிய கதிர்கள் மற்றும் உதிராத தானியங்களை உடையது. தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் குருத்துப் பூச்சிகளுக்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது. கரிப்பூட்டை நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறனுடையது. மதுரை, இராமநாதபுரம், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, தர்மபுரி மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் ஆடி மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டங்களில் பயிரிடலாம்.

பனிவரகு அத்தியந்தல் 2

இந்த இரகம் ஐ பி எம் 19 லிருந்து தனிவழித் தேர்வு மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. 65-70 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 2140 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. அடர்த்தியான பெரிய

கதிர்கள் மற்றும் உதிராத தானியங்களை உடையது. சாயாத தன்மையால் இயந்திர அறுவடைக்கேற்றது. பருமனான பழுப்புநிற மணிகள் கொண்டது. புரதச்சத்து 12.90 சதவிகிதம் கொண்டது. குருத்துப் பூச்சிக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. செம்பழுப்பு புள்ளி நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறனும், இலைக் கருகல் நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனும் உடையது. கோயம்புத்தூர், ஈரோடு, நாமக்கல், சேலம், கிருஷ்ணகிரி, திருவண்ணாமலை, தேனி, தூத்துக்குடி மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் ஆடி மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

பாசிப்பயறு கோ 9

இந்த இரகம் கோ 6 மற்றும் கோஜிஜி 912 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 65-70 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 825 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. ஒரே சமயத்தில் முதிர்ச்சி அடையும் தன்மையுடையதால் இயந்திர அறுவடைக்கும் ஏற்றது. பளபளப்பான நடுத்தர பருமனான விதைகள் (4.0 - 4.5 கிராம் / 100 விதைகள்) கொண்டது. மஞ்சள் தேமல் நோய் மற்றும் இலைச்சுருள் நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாடு முழுவதும் அனைத்து பருவங்களிலும் பயிரிட ஏற்றது.

பாசிப்பயறு வம்பன் 6

வம்பன் 6 நெல் தரிசு பகுதிகளுக்கேற்ற இரகம். வம்பன் 2 மற்றும் ஐபிஎம் 409 – 4 இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 70-75 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 760 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. ஒருமித்த முதிர்ச்சி அடையும் தன்மை, வெடிக்காத காய்கள் மற்றும் ஒற்றை அறுவடைக்கு ஏற்றது, பளபளப்பான விதைகள் (100 விதைகளின் எடை 3.0 – 3.5 கிராம்) கொண்டது. அதிக புரதச்சத்து (20.63 சதவிகிதம்) கொண்டது. காய்த்துளைப்பான் மற்றும் வெள்ளை ஈ பூச்சிகளுக்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது. மஞ்சள் தேமல், சாம்பல் மற்றும் இலைச்சுருள் நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. காவிரி டெல்டா பகுதிகளில் டிசம்பர் – ஜனவரி மாதங்களில் பயிரிட ஏற்றது.

தட்டைப்பயறு வம்பன் 4

இந்த இரகம் வம்பன் 1 மற்றும் விசிபி 10 – 001 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 70-75 நாட்கள் வயதுடையது. இறவையில் ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 1377 கிலோ விளைச்சலும், மானாவாரியில் 1035 கிலோ விளைச்சலும் கொடுக்க வல்லது. ஒருமித்த பூக்கும் மற்றும் முதிர்ச்சியடையும் தன்மை, அதிக நார்ச்சத்து (5.6 சதவிகிதம்) மற்றும் புரதச்சத்து (18.6 சதவிகிதம்) கொண்டது. காய்த்துளைப்பான் மற்றும் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாட்டில் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் (நீலகிரி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டங்கள் தவிர) ஆடி மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டங்களில் பயிரிட உகந்தது.

சூரியகாந்தி ஒட்டு இரகம் கோ எச் 4

இந்த ஒட்டு இரகம் கோ எஸ் எப் 12 எ மற்றும் ஐஆர் 6 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 90 - 95 நாட்கள் வயதுடையது. இந்த இரகம் ஒரு எக்டருக்கு இறவையில் சுமார் 2182 கிலோ விளைச்சலும், மானாவாரியில் சுமார் 1898 கிலோ விளைச்சலும் கொடுக்க வல்லது. அதிக கொள்ளளவு எடை (46 கிராம் / 100 மி.லி.) மற்றும் அதிக எண்ணெய் சத்து (40 - 42 சதவிகிதம்) கொண்டது. சாறு உறிஞ்சும் பூச்சி, இலை உண்ணும் பூச்சி, சாம்பல் நோய் மற்றும் ஆல்டர்னேரியாவுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாட்டின் சூரியகாந்தி பயிரிடப்படும் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் ஆடி மற்றும் கார்த்திகை-மார்கழி பட்டங்களில் பயிரிடலாம்.

எள் விஆர்ஐ 3

இந்த இரகம் விஆர்ஐ 3 மற்றும் ஈசி 370840 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 75-80 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 795 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. கிளைகளற்ற எள் வகையை சேர்ந்ததால் நேரடி அடர் விதைப்புக்கும், இயந்திர அறுவடைக்கும் ஏற்றது. வெள்ளை நிற எள், 52 சதவிகிதம் எண்ணெய் மற்றும் 23.8 சதவிகிதம் புரதச்சத்து கொண்டது. சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள், காய்த் துளைப்பான், வேரழுகல், பூவிதழ் மற்றும் சாம்பல் நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தை, மாசி மற்றும் சித்திரை பட்டங்களில் எள் சாகுபடி செய்யும் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிடலாம்.

கரும்பு கோ 18009 (புன்னகை)

இந்த இரகம் கோ 07027 மற்றும் ஐஎஸ்எச் 69 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 12 மாதங்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 160. 69 டன் கரும்பு விளைச்சலும், 20. 71 டன் சர்க்கரை விளைச்சலும் கொடுக்க வல்லது. மறுதாம்பு சாகுபடிக்கேற்றது. வெல்லம் காய்ச்சுதலுக்கேற்ற இரகமாகும். வறட்சியை தாங்கி வளரக்கூடியது. இயந்திர அறுவடைக்கேற்றது. குறைவான தண்டுத் துளைப்பான் (<15 சதவிகிதம்) மற்றும் இடைக்கணு புழு தாக்குதல் (<30 சதவிகிதம்), செவ்வழுகல் நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. தமிழ்நாடு மற்றும் புதுச்சேரியில் டிசம்பர் – மார்ச் மாதங்களில் சாகுபடி செய்ய ஏற்றது.

சணப்பு ஏடிடீ 1

இந்த இரகம் எஸ்எச் 4, கோ 1, சுவின் 053 மற்றும் ஜேஆர்ஜே 610 இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின சேர்க்கையால் உருவாக்கப்பட்டது. 120 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 20.8 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. குறைந்த பூச்சி நோய்த் தாக்கும் திறன் கொண்டது. அனைத்து மாவட்டங்களிலும், அனைத்து பருவங்களிலும் பயிரிடலாம்.

தோட்டக்கலைப் பயிர்கள்

பீர்க்கங்காய் மதுரை 1

இந்த இரகம் விருதுநகர் உள்ளூர் வகை மற்றும் பெரியகோட்டை உள்ளூர் வகையிடையே மரபு கலப்பின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. 120 - 130 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 18.75 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. காய்கள் நடுத்தர அளவு எடையுடனும் (20 - 30 செ. மீ. நீளம்), மென்மையான சதைப்பற்றுடனும் காணப்படும். நான்கு மாதங்களில் 10-15 அறுவடைகள் செய்யலாம். காய்கள் ஜாம், தொக்கு, ஊறுகாய் செய்ய ஏற்றது. பழ ஈக்களின் தாக்குதலை தாங்கி வளரக்கூடியது. அனைத்து மாவட்டங்களிலும் (வெப்ப மண்டல தரைப்பகுதிகளில்) சாகுபடி செய்ய உகந்தது.

குத்து அவரை கோ 16

இந்த இரகம் சிபிஇ எல்பி(பி) 03 மற்றும் சிபிஇ எல்பி(பி) 36 என்ற இரகங்களுக்கிடையே மரபு கலப்பின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. கோழிக்கால் அவரை வகையைச் சார்ந்தது. 100-120 நாட்கள் வயதுடையது. ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 16.5 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. ஒளி உணர் திறனற்ற இரகமானதால் ஆண்டு முழுவதும் சாகுபடி செய்யலாம். முதல் அறுவடை 50 - 55 நாட்களில் செய்யலாம். நான்கு மாதங்களில் 12 - 15 அறுவடைகள் செய்யலாம். குறைந்த அளவு காய்ப்புழு (மருக்கா) பாதிப்பே (5. 5 சதவிகிதம்) இருக்கும். அனைத்து அவரை சாகுபடி செய்யும் மாவட்டங்களிலும் பயிரிட உகந்தது.

மார்கழி மல்லிகை கோ 1

காரமடை உள்ளூர் வகையிலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்டது. ஜாஸ்மினம் மலடிஃப்ளோரம் என்ற சிற்றின வகையினைச் சார்ந்தது. ஆண்டு முழுவதும் பூக்கும் தன்மை, வணிக இரகங்களின் பருவமில்லா காலத்தில் (அக்டோபர் – பிப்ரவரி) அதிக அளவு மலர்கள் கிடைக்கும். ஒரு எக்டருக்கு சராசரியாக 8. 52 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. மலர் மொட்டுக்கள் தடிமனாகவும், பளிச்சென்று இளஞ்சிவப்பு நிறத்திலும் இருக்கும். மிதமான நறுமணம் கொண்டது. செம்பேன் தாக்குதலுக்கு உட்படாதது. குறைந்த அளவு இலைப்பேன் தாக்கம் மற்றும் இலைப்புள்ளி நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடையது. அனைத்து மல்லிகை சாகுபடி செய்யும் பகுதிகளுக்கும் ஏற்றது.

வனமரப் பயிர்கள்

இலவம் பஞ்சு எம்டிபி 1

இந்த இரகம் மேலசொக்கநாதபுரம் உள்ளூர் வகையிலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்டது. 4 ஆண்டுகள் முதல் 40 ஆண்டுகள் வரை விளைச்சல் தரவல்லது. ஒரு மரத்திலிருந்து 900 முதல் 1500 காய்கள் வரை பெற முடியும். விரைவாக வளரும் தன்மை, மானாவாரி தோட்ட நில வேளாண் காடுகளுக்கும் ஏற்றது. காய்கள் நடுத்தரமானது, அதிக பஞ்சு எடை உடையது, தண்டுத் துளைப்பானைத் தவிர பெரிய அளவில் பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு இருக்காது. பலத்த காற்று வீசும் பகுதிகள், கடலோர மாவட்டங்கள் மற்றும் நீர் தேங்கிய பகுதிகள் நீங்கலாக தமிழகத்தின் அனைத்து பகுதிகளுக்கும் ஏற்றது.

செம்மரம் எம்டிபி 1

இந்த இரகம் அம்மூர் உள்ளூர் வகை செம்மரத் தொகுப்பிலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்டது. இம்மரம் 15 - 18 ஆண்டுகளில் பலன் தரக்கூடியது. ஒரு மரத்திலிருந்து 100 கி.கி வரை வைரம் பாய்ந்த மரக்கட்டை பெற முடியும். கட்டை அடர் செந்நிறத்தில் தோற்றம் அளிக்கும். அதிக சான்டலின் அளவு கொண்டது. பெரிய அளவில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் இருக்காது. தமிழகம் முழுவதும் நடவு செய்ய ஏற்றது.

சவுக்கு எம்டிபி 3

இந்த இரகம் கேசுவரினா ஈக்கு சிடிபோலியா மற்றும் கேசுவரினா ஜுங்கினியானா என்ற இனகங்களுக்கிடையே இனக்கலப்பின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. இதன் அறுவடைக் காலம் 3 ஆண்டுகள் ஆகும். சுமார் 162 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. அதிக அளவு ஹோலோசெல்லுலோஸ் (75.8 சதவிகிதம்) மற்றும் அடர்த்தி கொண்டது. பல்வேறு மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலை பயன்பாடுகளை உடையது. பெரிய அளவில் பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு இருக்காது. தமிழகத்தில் மலைப்பகுதிகள் தவிர அனைத்து பகுதிகளுக்கும் ஏற்றது.

காயா எம்டிபி 1

இந்த இரகம் மேட்டுப்பாளையம் ஆப்பிரிக்கன் மகாகனி மரத் தொகுப்பிலிருந்து தேர்வு

செய்யப்பட்டது. இதனுடைய சுழற்சிக் காலம் 5 முதல் 6 ஆண்டுகள் ஆகும். ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 150 டன் விளைச்சல் கொடுக்க வல்லது. உருளை வடிவ பல்பயன் மரமாகும். மானாவாரி மற்றும் வேளாண் காடுகளுக்கு இது உகந்த இரகமாகும். பெரிய அளவில் பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு இருக்காது. தமிழகத்தின் அனைத்து பகுதிகளிலும் பயிரிடலாம்.

தொழில்நுட்பங்கள்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கிராம அளவிலான மத்திய கால வானிலை முன்னறிவிப்பு

சிறப்பியல்புகள்

- தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக கிராம அளவிலான மத்திய கால வானிலை முன்னறிவிப்பு 3 x 3 கி.மீ. இடைவெளியில் தமிழகத்தின் 18,555 கிராமங்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றது
- ஒரு மணி நேர இடைவெளியில் அடுத்த ஆறு நாட்களுக்கு வழங்கப்படும். இக்கிராம அளவிலான முன்னறிவிப்பின் மூலம் கன மழை, சுழல் காற்று மற்றும் அதிக வெப்பம் போன்ற அசாதாரண வானிலை விபரங்களை அறிந்து கொள்ளலாம்
- இந்த கிராம அளவிலான வானிலை முன்னறிவிப்பின் துல்லியம் சராசரியாக 70 - 80 சதவிகிதமாகும்
- இவ்வானிலை முன்னறிவிப்பு விபரங்கள் http://aas.tnau.ac.in/vlf/ எனும் இணையத்தளத்தில் கொடுக்கப்படும்

வேர் வளர்ச்சிக்கும், நாற்றின் வீரியத்திற்கும் வித்திடும் விதை முலாம் திரவக்கலவை

சிறப்பியல்புகள்

- விதை முளைப்பு மற்றும் நாற்றின் சீரிய வளர்ச்சிக்கு தேவையான சத்துக்களை உள்ளடக்கியது
- விதையுடன் கலந்து விதைப்பதனால், விதையின் முளைப்புத்திறன் 8 - 10 சதவிகிதம் அதிகரிக்கும்

- விதை நேர்த்தி செய்து 6 மாத சேமிப்பிற்கு பிறகும் நேர்த்தி செய்யப்படாத விதைகளை விட அதிக முளைப்புத்திறன்
- இந்த திரவத்தை கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்வதால் வேர் வளர்ச்சியும், நாற்றின் வீரியமும் சிறப்பாக இருப்பதனால் வறட்சியை தாங்கி வளரும் வலிமையை செடிகள் பெறுகின்றன. இதன் விளைவாக 8 சதவிகிதம் வரை கூடுதல் விளைச்சல் கிடைக்கிறது.

இயந்திர விதைப்புக்கு உதவும் விதை முலாமிடும் தொழில்நுட்பம்

சிறப்பியல்புகள்

- அடர் முலாம் பூசுவதன் மூலம் விதையின் அளவு மற்றும் வடிவம் மேம்படுகின்றது. ஒத்த வடிவம் மற்றும் அதிக எடை கொண்ட விதைகள் இயந்திரங்களை பயன்படுத்தி விதைப்பதற்கு ஏதுவாக இருக்கும்
- இதனால் விதை தெளிப்பு மற்றும் நாற்றுக்கள் பராமரிப்புக்கு ஆகும் செலவு குறைகின்றது
- விதை முலாம் பூசப்பட்ட விதைகளில் இருந்து வெளிப்படும் நாற்றுக்கள் வீரியமுடன் நன்கு வளர்ச்சியுடையதாக இருக்கும்
- தேவைப்படும் விதையின் அளவு குறைவதுடன், இயந்திரமயமாக்குவதால் சாகுபடி செலவு குறைந்து, விளைச்சல் அதிகரிக்கும்

நெற்பயிரில் குறைந்த இரசாயன பயன்பாட்டில் விளைச்சலை அதிகரிக்க வளர்–பருவத்திற்கேற்ற நுண்ணுயிர் கலவை

சிறப்பியல்புகள்

- வளர் - பருவத்திற்கேற்ற நுண்ணுயிர் உர தொழில்நுட்பம் மூலம், நெல்லின் ஒவ்வொரு வளர்ச்சி பருவத்திற்கும் ஏற்ற உயிர் உரங்களை இட்டு, உயிர் உரங்களின் பலனை அதிகரிக்கும் வழிமுறை
- இதன்படி, அசட்டோபாக்டர், பாஸ்போபாக்டீரியா, சூடோமோனாஸ் போன்ற உயிர் உரங்களை விதை நேர்த்தி மற்றும் நாற்றங்கால் மூலமும், அசோஸ்பைரில்லம் மற்றும் பாஸ்போ பாக்டீரியாவை 30 நாள் பயிருக்கும், சாம்பல் சத்து பாக்டீரியாவை 60 நாள் பயிருக்கும், பூக்க ஆரம்பிக்கும் தருணத்தில் மெத்தைலோ பாக்டீரியாவையும் பயிர்களுக்கு அளிப்பது, தற்போது நடைமுறையில் உள்ள உயிர் உரங்களின் பலனை விட அதிகம் காணப்படும்
- அசட்டோபாக்டர், பாஸ்போபாக்டீரியா, சூடோமோனாஸ், அசோஸ்பைரில்லம், சாம்பல் சத்து பாக்டீரியா மற்றும் மெத்தைலோ பாக்டீரியா ஆகிய நுண்ணுயிர் உரங்களை கொண்ட ஒரு தொகுப்பு, வளர்-பருவத்திற்கேற்ற நுண்ணுயிர் உர தொழில்நுட்பமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது
- இதன் மூலம், நெற்பயிரில், 10-15 சதவிகித விளைச்சல் அதிகரிப்பு, 25 சத இரசாயன உர சேமிப்பு, ஏக்கருக்கு ரூ.5,000/- கூடுதல் இலாபம் ஆகிய நன்மைகள் ஏற்படும்

நெற்பயிரில் வறட்சி பாதுகாப்பு, வளர்ச்சி ஊக்குவிப்பு மற்றும் உற்பத்தித் திறன் மேம்படுத்த பன்முக செயல்பாடு கொண்ட நுண்ணுயிர் பேசில்லஸ் ஆல்டிடுடினிஸ் எப்.டி 48

சிறப்பியல்புகள்

- இலையின் மேற்பரப்பில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பாக்டீரியம் பேசில்லஸ் ஆல்டிடுடினிஸ் எப்.டி 48 வளர்ச்சி ஊக்கியாக செயல்படுகின்றது
- மேலும், நோய் ஏற்படுத்தும் பூஞ்சாண்களுக்கு எதிராக நோய் எதிர்ப்பு காரணியாக செயல்படுகின்றது
- நெற்பயிரின் வளர்ச்சித் திறன் மற்றும் விளைச்சலை மேம்படுத்துவதற்காக, எப்.டி 48 யினை விதை நேர்த்தியாகவும்

(125 மி.லி. ஒரு எக்டர் விதைக்கு), இலைவழித் தெளிப்பாகவும் (500 மி.லி. ஒரு எக்டருக்கு) பயன்படுத்தலாம்

- இதன் மூலம் தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள உர தொழில்நுட்பத்தை விட (75 சதவிகிதம் RDF) முறையான நீர்பாசன முறையில் (16 சதவிகிதம்) மற்றும் வறட்சிக் காலங்களில் (8.5 சதவிகிதம்) அதிகமான விளைச்சல் கிடைக்கும்

மாடித்தோட்ட காய்கறி சாகுபடிக்கேற்ற விதை வில்லைகள்

சிறப்பியல்புகள்

- நன்கு வீரியமூட்டப்பட்ட விதைகளை ஊட்டச்சத்துக்களும், நுண்ணுயிரிகளும் நிறைந்த மண் கலவையில் விதைத்துப் பின் காயவைத்து விதை வில்லைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன
- 7-8 வகையான விதை வில்லைகளை நீருற்றி வளர்த்தால் வீட்டுக்குத் தேவையான தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய் மற்றும் வெண்டை போன்ற பலவகை காய்கறிகளைப் பெறலாம்
- எந்த வகையான உரங்களையும் இடத் தேவையில்லை
- வீரியமுள்ள செடிகளாக வளர்ந்து நல்ல முறையில் காய்பிடித்து அதிக விளைச்சலைக் கொடுக்கும்

திறந்த வெளிக் கிணறுகளில் நிலத்தடி நீர் செறிவூட்ட கிடைமட்ட வடிகட்டி

சிறப்பியல்புகள்

- திறந்த வெளிக்கிணறுகளில் நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டுவதற்கு தற்சமயம் விவசாயிகள் செங்கல்களைப் பயன்படுத்தி கட்டப்பட்ட செங்குத்தாக நீர் இறங்கும் வண்டல் வடிகட்டியைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்
- இதற்கு ரூ. 40,000/- செலவு பிடிக்கும். இந்த செலவில் பெரும் பங்கு செலவானது செங்கல் கட்டுமானத்திற்கு ஆகின்றது
- ஆனால், நவீன கிடைமட்ட கரடுமுரடான வடிகட்டியில் ஏற்படும் நீர்க் கசிவானது நிலத்தடி நீர்ச் செரிமானத்திற்கு பயன்படுகின்றது. இந்த வடிகட்டியானது நிலத்தின் மீது வட்ட வடிவத்தில் அமைக்கப்படுகிறது
- வடிகட்டியின் திறன்: 70 சதவிகிதம்
- இதன் திறனை விவசாயிகள் அவர்களுடைய தேவைக்கேற்ப அதிகரிப்பது மிகவும் எளிது. வடிகட்டியின் விலை ரூ. 20,000/- மட்டுமே.

காற்றில்லா வெப்பச் சிதைவு மூலம் நெகிழி கழிவுகளிலிருந்து எரிபொருள் எண்ணெய் உற்பத்தி

சிறப்பியல்புகள்

- பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்வதற்கான தொழில்நுட்பங்களில்,

காற்றில்லா வெப்பச் சிதைவு ஒரு உகந்த முறையாகும்

- இதனைக் கருத்தில் கொண்டு, ஒரு மணி நேரத்தில் 1.5 கிலோ பிளாஸ்டிக் பயன் திறன் கொண்ட வெப்பச் சிதைவுக் கலனை வடிவமைத்து மூன்று வெவ்வேறு நெகிழி பை கழிவுகளான, உயர் அடர்த்தி பாலி எத்திலீன், குறைந்த அடர்த்தி பாலி எத்திலீன் மற்றும் பாலிபுரோப்பிலீன் ஆகியவற்றிலிருந்து முறையே 86.28, 87.02 மற்றும் 89.34 சதவிகிதம் எரிபொருள் எண்ணெய் இக்கலனின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது
- எரிபொருள் எண்ணெயின் வெப்பத்திறன் 43.67 முதல் 46.27 மெகா ஜூல்/கிலோ வரை மாறுபடுகின்றது
- இக்கலனின் விலை ரூ. 2 இலட்சமாகும். இக்கலனின் மூலம் பெறப்படும் எரிபொருள் எண்ணெயின் விலை ஒரு லிட்டருக்கு ரூ. 57 ஆகும். இந்த எண்ணெயை, தொழிற்சாலை கொதிகலன்கள், எரிப்பான்கள் மற்றும் ஜெனெரேட்டர்களில் மாற்று எரிபொருளாக பயன்படுத்தலாம்

சிவப்பு கொடுக்காப்புளி பழரசம்

சிறப்பியல்புகள்

- பிகேஎம் 2 சிவப்பு கொடுக்காப்புளியிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றது. பழரசம் சிவப்பு நிறத்திலும், சுவை மற்றும் வாசனை, சிவப்பு கொடுக்காப்புளிபழத்தோடு ஒத்து போகும்
- இப்பழரசத்தை அறை வெப்ப நிலையில் 6 மாதமும், குளிர்பதன வெப்பநிலையில் 9 மாதங்களும் நிலையான நிறத்துடனும், ஊட்டச்சத்துக்கள் மாறாமலும் சேமிக்க முடியும்
- பயன்படுத்தும் முறை : மூன்று பங்கு தண்ணீரில் கலந்து குடிக்க வேண்டும்
- ஒரு கிலோ பழக்கூழிலிருந்து ஒரு லிட்டர் பழரசம் தயாரிக்க முடியும்
- பழரசத்தின் விலை (லிட்டர்) ரூ.197/-

செம்பருத்தி மலர்களிலிருந்து மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்கள்

சிறப்பியல்புகள்

- தாவரங்களில் உள்ள இயற்கை நிறமிகள் உணவுப்பொருட்களில் நிறமேற்றுவதற்கு பயன்படுகின்றன
- செம்பருத்தி மலரிலுள்ள ஆந்தோசையனின் நிறமி, மிகுந்த மருத்துவ குணமும் அதிகமாக விரும்பப்படதக்க சிவப்பு நிறமும் (ஆந்தோசையனின் அளவு-78.22 மி.கி./லி.) கொண்டதாகும்
- மலர்களிலிருந்து நீரால் வடித்து எடுக்கப்படும் சாறு நிறமி பொடியாக பயன்படுத்துவதற்கும், தேநீர் மற்றும் பானமாக பருகுவதற்கும் ஏற்றது
- செம்பருத்தி நிறமியின் பொடி மால்டோடெக்ஸ்டிரின் (டிஎஸ்எஸ் 15 பிரிக்ஸ்) கொண்டு 180^0 செல்சியஸ் வெப்ப நிலையில் தயாரிக்கப்படுகின்றது
- இந்த நிறமி பொடியை கொண்டு குளிர்பானங்கள், ஐஸ்கிரீம் மற்றும் கேக் போன்ற தயாரிப்புகளுக்கு நிறமேற்றலாம்
- ஒரு கிலோ பூவிலிருந்து 180 கிராம் நிறமி பொடி தயாரிக்கலாம். இதன் இலாப செலவு விகிதம் 3:87 ஆகும்

பண்ணை இயந்திரங்கள்

நீடித்த நிலையான கரும்பு சாகுபடியில் தாய் குருத்து வெட்டும் கருவி

சிறப்பியல்புகள்

கருவியின் விலை	: ரூ.1,000/-
வெட்டும் திறன்	: ரூ.1,200 (மணிக்கு)
வெட்டும் செலவு	: ரூ.465 (எக்டருக்கு)
நேரம் சேமிப்பு	: 44 சதவிகிதம்
ஆள் செலவு சேமிப்பு	: 47 சதவிகிதம்
கருவியின் எடை	: 1.6 கி.கி.

- நட்ட கரும்பு நாற்றுகள் வேர் ஊன்றிய பிறகு தாய் குருத்தை வெட்ட பயன்படுகின்றது
- சீரான, பருமனான மற்றும் அதிக எண்ணிக்கையிலான கரும்புகள் கிடைக்கின்றது
- தொழிலாளர்கள் நடந்து கொண்டே கரும்பு தாய் குருத்துகளை எளிதாக வெட்ட முடியும்

- நின்று கொண்டே இயக்குவதால் தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படும் முதுகுவலி குறைகின்றது

புதர் வெட்டும் இயந்திரத்தினால் இயங்கும் களை எடுக்கும் கருவி

சிறப்பியல்புகள்

- இயந்திரத்தின் விலை : ரூ.20,000/-
- களை எடுக்க ஆகும் செலவு : ரூ.5,224/ எக்டர்
- வேலைத்திறன் : 0.019 - 0.026 எக்டர் (மணிக்கு)
- களை எடுக்கும் திறன் : 79.3 - 81.2 சதவிகிதம்
- சேமிக்கப்படும் பணம் மற்றும் நேரம் : 44 சதவிகிதம் மற்றும் 52 சதவிகிதம்
- ஒரு எக்டருக்கு களை எடுக்க ஆகும் செலவு ரூ. 9, 600/ - லிருந்து ரூ. 5, 224 / - ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளது
- களை எடுக்க ஆகும் நேரம் 52 சதவிகிதம் குறைக்கப்பட்டுள்ளது
- களை எடுக்கும் கருவி தனியாக உள்ளதால் புதர் வெட்டும் இயந்திரம் மற்ற பணிகளுக்கு பயன்படுத்தலாம்

முருங்கை நெற்றுகளிலிருந்து விதை பிரித்தெடுக்கும் இயந்திரம்

சிறப்பியல்புகள்

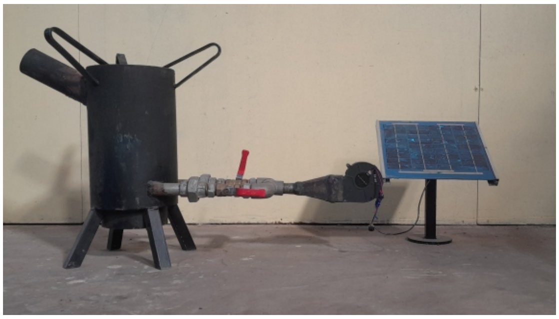
- இயந்திரத்தின் மொத்த விலை : ரூ.45,000/-
- கொள்திறன் : மணிக்கு 50 கிலோ நெற்றுகள்
- வேலைத்திறன் : 87 சதவிகிதம்
- இயக்கு விசை: 0.5 குதிரைத்திறன் மின் மோட்டார்
- விதை பிரிக்க ஆகும் செலவு : கிலோ நெற்றுகளுக்கு ரூ.7.50/-
- முருங்கை நெற்றுகளிலிருந்து விதைகளை பிரித்தெடுக்க உதவுகின்றது
- வேலையாட்களைக் கொண்டு பிரித் தெடுப்பதைக் காட்டிலும் பத்து மடங்கு வேகமானது

- சேதமடைந்த விதைகளின் அளவு 2 சதவிகிதத்திற்கும் குறைவாகும்
- 85 - 90 சதவிகிதம் நேரமும், 90 - 95 சதவிகிதம் வேலையாட்களின் தேவையும் குறைகின்றது

காற்று உந்து விசை அடுப்பு
சிறப்பியல்புகள்

அடுப்பின் விலை	:	ரூ.3,500 ரூ.5,000 (சூரிய மின்சக்தி இணைப்புடன்)
வேலைத்திறன்	:	3.2 கிலோ வாட் வெப்ப வெளியீடு
எரிபொருள் பயன்பாடு	:	ஒரு மணி நேரத்திற்கு 2 கிலோ
நேர சேமிப்பு	:	40 சதவிகிதம்

எரிபொருள் சிக்கனம் அதிக எரிதிறன் (34 சதவிகிதம்) சாதாரண விறகு அடுப்புகளை விட சுமார் 62 சதவிகிதம் குறைவான மாசு வெளியீடு



டிராக்டரால் இயங்கும் திசுவளர்ப்பு வாழை நாற்று நடும் இயந்திரம்
சிறப்பியல்புகள்

- இயந்திரத்தின் விலை : ரூ.90,000/-
- வேலைத்திறன் : 2.5 எக்டர் / நாள்
- சேமிக்கப்படும் நேரம் : 70 சதவிகிதம்
- சேமிக்கப்படும் ஆள் தேவை : 90 சதவிகிதம்
- 30 செ.மீ.ஆழத்திற்கு மண் தளர்த்தப்பட்டு 15-20 செ.மீ.ஆழத்தில் நாற்று நடலாம்
- இருவரிசைகளில் 1.5 மீ. இடை வெளியில் நாற்றுகள் நடலாம்
- ஒரு எக்டரில் நாற்று நட ரூ.2,500/- செலவாகும். இதுவே வழக்கமான முறையில் நாற்று நட ஒரு நாற்றுக்கு ரூ. 6/- வீதம் ஒரு எக்டருக்கு ரூ.18,500/- செலவாகும்.

உமி நீக்கிய சிறுதானியங்களுக்கான பண்ணை அளவிலான காற்று புகா சேமிப்பு கலன்
சிறப்பியல்புகள்

- காற்று புகா கலனின் விலை ரூ.1,75,000/-
- கொள்ளளவு : 1,000 கிலோ
- உமி நீக்கிய சிறுதானியங்களின் இருப்பு காலம் : 180 நாட்கள்
- இரசாயன மற்ற சேமிப்பு கலன்
- துருப்பிடிக்காத (உணவுத்தர) எஃகு (எஸ்எஸ் 304) கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது
- தேவையான இடங்களுக்கு சுலபமாக எடுத்துச் செல்லலாம்
- சேமிப்பு காலத்தில் பூச்சிகள் வராமல் தடுக்க வல்லது

குறுவைப் பருவ நெற்பயிரில் உயர் விளைச்சலுக்கான உழவியல் நுட்பங்கள்

அ. அனுராதா | ப. அகிலாதேவி | கோ. ரவி

வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கீழ்வேளூர், நாகப்பட்டினம்
அலைபேசி : 77083 11042, **மின்னஞ்சல்** : anuratha.a@tnau.ac.in

குறுவைப் பருவத்தில் மே, ஜூன் மாதத்தில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இந்தப் பட்டத்தில் உழவர்கள் குறுகியகால (105 - 115 நாள்கள்) வயதுடைய நெல் இரகங்களைப் பயிரிடுவர். இந்தப் பட்டத்திற்கு உகந்த இரகங்கள் ஆடுதுறை 36, ஆடுதுறை 37, ஆடுதுறை 43, ஆடுதுறை 45, ஆடுதுறை 53, ஆடுதுறை 55, ஆடுதுறை 57, டிகேஎம் 9, டிகேஎம் 15, அம்பை 16, திருச்சி 2, திருச்சி 5, கோ 51, கோ 54, கோ 55, திருப்பதி சாரம் 5, மதுரை 6, கோஆர்எச் 3 என்ற விரீய ஒட்டு நெல் மற்றும் ஆகும்.

நாற்றாங்காலின் பரப்பு

ஒரு ஏக்கர் நெற் பயிர் நடவிற்கு 8 சென்ட் தண்ணீர் வசதியுடன் கூடிய நிலம் தேவை.

விதை அளவு

24 கிலோ/ஏக்கர்

விதை நேர்த்தி

பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் ஒரு கிலோ விதைக்கு 10 கிராம் என்ற அளவில் ஒரு லிட்டர் நீரில் கரைத்து 10 மணிநேரம் விதையை ஊறவைத்து, நீரை வடிகட்டி பின்னர் விதைக்க வேண்டும். இம்முறையினால் இளம் வயதில் பாதிக்கக்கூடிய நோயிகளிலிருந்து 40 நாட்கள் வரை பாதுகாப்பு கிடைக்கும். அசோஸ்பைரில்லம் மற்றும் பாஸ்போபாக்டீரியா ஆகிய நுண்ணுயிர் உரங்களைத் தலா ஒரு பாக்கெட் வீதம் போதுமான அளவு தண்ணீருடன் சேர்த்து விதைகளை விதைப்புக்கு முன் ஒரு நாள் முழுவதும் ஊறவைத்து பின்பு விதைக்க வேண்டும். இந்த உயிர் உரங்கள் பயிருக்கு ஊட்டச்சத்தைக் கொடுக்கிறது. இதன் மூலம் 25 சதவிகிதம் உரத்தைக் குறைக்கலாம்.

நடவு வயல் பராமரிப்பு

நிலம் தயாரித்தல் – சேற்று உழவு செய்வதற்கு ஓரிரு நாட்கள் முன்பே தண்ணீர்த் தேங்கி நிற்கும் அளவிற்கு நீர்ப்பாய்ச்சுதல் வேண்டும். பின்னர் சேற்று உழவு செய்யவேண்டும்.

கோ. ஆர். எச். 3

நாற்றின் வயது

18 முதல் 22 நாட்களான நாற்றுக்கள் நடவு செய்ய ஏற்றது.

நடவிற்கு முன் நாற்றின் வேரை நுண்ணுயிருடன் நனைத்தல்

நாற்பது லிட்டர் தண்ணீரில் ஒரு கிலோ அசோஸ்பைரில்லம், ஒரு கிலோ பாஸ்போ பாக்டீரியா மற்றும் ஒரு கிலோ பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் கலந்த கரைசலைத் தயாரித்து, இக்கரைசலில் நாற்றுக்களின் வேர்பாகம் நன்கு நனையுமாறு ஒரு மணிநேரம் வைத்திருந்து நடவு செய்யவேண்டும். மீதம் உள்ள கரைசலை நடவு வயலிலேயே விடவேண்டும்.

பயிர் இடைவெளி	- 15 x 10 செ.மீ.
நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கை	- ஒரு குத்துக்கு 2 முதல் 3 நாற்றுக்கள்

நீர் நிர்வாகம்

நெற்பயிருக்குச் சாதாரணமாகக் காய்ச்சலும், பாய்ச்சலுமாக நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம். அதாவது, மண் மறைய நீர்க்கட்டுதல் நடவு செய்த முதல் 10 நாட்களில் மிக முக்கியம். பின்னர் சுமார் 1.0 முதல் 2.0 செ.மீ. அளவிற்கு நீர்பாசனம் செய்து வயலில் சிறு கீறல்கள் ஏற்படும் தருணம், அடுத்த முறை நீர்ப்பாய்ச்சுதல் வேண்டும். இம்முறை, பூங்கதிர்

ஆடுதுறை 53

கோ 51

உருவாகும் பயிர் பருவம் வரை பின்பற்றப்பட வேண்டும். அதன் பிறகு பயிர் கதிர் உருவாகும் தருணத்தில் இருந்து அறுவடை நிலை வரை நான்கு முதல் ஐந்து செ.மீ. அளவிற்கு நீர்ப்பாய்ச்சிக் கட்டிய நீர் மறைந்த உடன் மீண்டும் நீர்க்கட்டிட வேண்டும்.

உர நிர்வாகம்

இயற்கை உரமிடுதல்

ஒரு ஏக்கருக்கு தொழு உரம் 5 டன் அல்லது பசுந்தாள் உரம் 2.5 டன் இட வேண்டும்.

பசுந்தாள் உரம் இடும் முறை

பசுந்தாள் உற்பத்தி ஏக்கருக்கு 2.5 டன் என்ற அளவை எட்டியிருந்தால் அதனை அப்படியே மடக்கி உழுது விடவேண்டும். உழுவதற்கு இரும்புக் கலப்பையோ அல்லது நாட்டுக்கலப்பையோ பயன்படுத்தலாம். அத்தருணத்தில் நடவு வயலில் குறைந்தபட்சம் ஒரு அங்குலம் தண்ணீர் தேக்கப்படவேண்டும். பசுந்தாள் உரம் மண்ணினுள் நன்கு மறையுமாறு உழவேண்டும்.

நுண்ணுயிர் உரங்கள் இடுதல்

அசோலா 100 கிலோ என்ற அளவில் நட்ட மூன்றிலிருந்து ஐந்து நாட்களுக்குள் பரவலாக தூவவேண்டும். அசோலா வளர்ச்சியடைந்த நிலையில் நெல்லிற்குக் களை எடுக்கும் தருணத்தில் ரோட்டரி களை எடுப்பானைக்

பசுந்தாள் உரப்பயிரானத் தக்கைப்பூண்டை மடக்கி உழுதல்

உயிர் உரம் மற்றும் தொழு உரம் கலப்பது பற்றிய செயல் விளக்கம்

கொண்டோ அல்லது காலாலோ மண்ணிற்குள் மிதித்து விடுதல் வேண்டும். அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் ஒவ்வொன்றும் 1 கிலோ என்ற அளவில் எடுத்து 25 கிலோ மக்கியத் தொழு உரத்துடனோ அல்லது மணலுடனோ நன்கு கலந்து நடவிற்கு முன் சீராகத் தூவி விடவேண்டும். இதனால் பயிருக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைப்பதுடன் பூச்சி மற்றும் நோய்களும் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

இரசாயன உரங்கள் இடுதல்

மண் பரிசோதனை மூலம் தேவையான உரங்களைக் கணக்கிட வேண்டும். மண் பரிசோதனை மூலம் உரங்கள் அளித்திட சந்தர்ப்பம் கிடைக்காவிட்டால் கீழ்க்காணும் பொதுவானப் பரிந்துரையைப் பின்பற்றலாம்.

பொதுவான உரபரிந்துரை (ஒரு எக்டருக்கு கிலோ என்ற அளவில்)

விபரம்	ஒரு எக்டருக்கு இடவேண்டிய சத்துக்கள்(கிலோ)		
	தழைச் சத்து	மணிச் சத்து	சாம்பல் சத்து
காவிரிப் பகுதி மற்றும் கோவைப் பகுதி	150	50	50
மற்றப் பகுதிகள்	120	40	40

தழைச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்தைப் பிரித்திடுதல்

தழைச்சத்தையும், சாம்பல் சத்தையும் நான்கு பிரிவுகளாக முறையே கடைசி உழவின் போது, தீவிர தூர்கட்டும் பருவம், கதிர் உருவாகும் பருவம் மற்றும் கதிர் வெளிவரும் பருவத்தில் இடுதல் வேண்டும். தழைச்சத்தை இலை வண்ண அட்டையை

நெல்லின் நாற்றுக்களை சூடோமோனாஸ் கரைசலில் ஊறவைத்தல் பற்றிய செயல் விளக்கம்

பயன்படுத்தித் தேவைக்கு ஏற்றவாறு இடுதல் வேண்டும்.

துத்தநாக சல்பேட் உரமிடுதல்

ஏக்கருக்கு 10 கிலோ துத்தநாக சல்பேட்டை 25 கிலோ மக்கியத் தொழு உரத்துடனோ அல்லது மணலுடனோ நன்கு கலந்து நடவிற்கு முன் தூவவேண்டும்.

ஜிப்சம் இடுதல்

நடுநிலையான மற்றும் சுண்ணாம்புத் தன்மையுடைய மண் வகைகளுக்கு ஏக்கருக்கு 200 கிலோ அளவில் ஜிப்சம் கடைசி உழவின் போது இடவேண்டும்.

இலைவழி உரம் அளித்தல்

கதிர் உருவானத் தருணத்திலும், மீண்டும் 10 நாட்கள் கழித்தும் இலைவழி உரமாக யூரியா 2 கிலோ, டி.ஏ.பி 4 கிலோ மற்றும் பொட்டாஷ் 2 கிலோவை 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

களை நிர்வாகம்

களை முளைப்பதற்கு முன் பயன்படுத்தும் களைக்கொல்லிகளான பியூட்டாக் குளோர் ஒரு லிட்டர் அல்லது பிரிட்டிளாக்குளோர் 0.5 லிட்டர் என்ற அளவில் 20 கிலோ மணலுடன் கலந்து சீரானத் தண்ணீர் நிறுத்தி நட்ட 3 முதல் 4 நாட்களுக்குள் தூவிவிட வேண்டும். களைகள் முளைப்பதற்கு முன்பே இடப்பட வேண்டிய களைக் கொல்லிகள் இடப்படாதத் தருணத்தில், நட்ட 15 முதல் 20 ம் நாளில் களைக்கொல்லிகள் இடலாம். பிஸ்பைரி பேக்சோடியம் 100 முதல் 120 மி.லி. என்ற அளவில் 200 லிட்டர் நீருடன் கலந்து களை முளைத்த 2-3 இலைப் பருவத்தில் தெளிக்கவேண்டும்.

அறுவடை

நடவு செய்யப்பட்ட இரகத்தின் வயதைப் பொறுத்து அறுவடைக் காலத்திற்கு 7 நாட்கள் முன்பாக நீர்த்தேங்கி நிற்காமல் பார்த்துக்கொள்வது அறுவடைக்கு நல்லது.

விதைத்தர மேம்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள்

வே. மனோன்மணி | கு. மலர்கொடி | இரா. உமாராணி

விதை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

அலைபேசி : 94422 10145, **மின்னஞ்சல்** : vmano_2004@yahoo.com

விதையே விவசாயத்தின் அடிப்படை ஆதாரம். தரமான விதைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம், வயல்வெளிகளில் அதிக முளைப்புத்திறன் மற்றும் பயிர் எண்ணிக்கையை பராமரிக்க இயலும். தரமான விதையானது அதிக முளைப்புத்திறன், வீரியம், புறத்தூய்மை, இனத்தூய்மை ஆகிய பண்புகளைக் கொண்டிருப்பதுடன் நல்ல விதை நலத்துடன் இருக்கும். இத்தகைய விதைகளே, மற்ற பயிர் மேலாண்மை முறைகளை ஏற்று நல்ல பயிர் விளைச்சலை அளிக்க வழிவகுக்கும் காரணியாய் அமைகின்றது. தரமான விதைகளைத் தேர்வு செய்வதுடன் மட்டுமல்லாது சரியான விதை நேர்த்தி முறைகளைக் கையாண்டு, முளைப்புத்திறன் மற்றும் வீரியத்தை மேம்பாடுத்துவது அவசியமான விதை மேலாண்மை முறையாகும். இதனால் விதை முளைப்பு உறுதி செய்யப்பட்டு வாளிப்பான நாற்று வளர்ச்சி இருப்பதுடன் வயலில் பயிர் எண்ணிக்கையும் சரியான அளவில் பராமரிக்கப்பட்டு பயிர் விளைச்சல் மேம்பட ஏதுவாகிறது.

விதைகளின் வீரியத்தை ஊக்குவித்து விதையின் முளைப்புத் திறனை துரிதப்படுத்தவும், விதைகள் பூஞ்சாண தாக்குதலுக்கு ஆளாகாமல் இருக்கவும் பல்வேறு வகையான விதை நேர்த்தி முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. தற்போதுள்ள நவீன விவசாயத்தில், விதையோடு சத்துப் பொருட்கள், பூச்சி, பூஞ்சாணக் கொல்லிகள் போன்ற அனைத்தையும் பயன்படுத்தி விதை நேர்த்தி செய்து விதைப்பதை வழக்கத்தில் கொண்டுள்ளோம்.

பல்வேறு விதைத் தரமேம்பாட்டுத் தொழில் நுட்பங்கள் பின்வருமாறு.

- விதைகளை ஊட்டமேற்றுதல்
- விதை முலாம் பூசுதல்
- பாலிமர் விதைப் பூச்சு
- ஒருமித்த விதை நேர்த்தி

இந்த விதை நேர்த்தி முறைகள், விதைப்பிற்கு முன்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு விதை முளைப்புத்திறன் மற்றும் வீரியத்தை மேம்பாடு அடையச் செய்யலாம்.

விதை ஊட்டமேற்றுதல்

இம்முறையில், விதைகள் பாலிஎத்திலீன் கிளைக்கால், தண்ணீர், ஹாலோஜன் போன்றவற்றில் குறிப்பிட்ட அளவில் குறிப்பிட்ட நேரம் வரை ஊறவைக்கப்பட்டு பின்பு உலர வைக்கப்பட்டு விதைப்பிற்கு பயன்படுத்தப் படுகின்றன. இதனால் விதை முளைப்பு துரிதப்படுத்தப்படுகின்றது.

விதைகளை ஊட்டமேற்றும் போது விதைகளின் ஈரத்தை உட்கொள்ளும் தன்மையானது கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. பொதுவாக, இந்த விதை நேர்த்தி முறையானது விதை முளைப்பிற்கு ஒவ்வாத சூழலிலும் விதை முளைப்பை ஊக்குவிக்கின்றது.

பல்வேறு பயிர்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்படும் ஊட்டமேற்றும் முறையும், முளைப்புத்திறன் மேம்பாடும்

வ. எண்	பயிர்	ஊட்டமேற்றும் முறை / கால அளவு	முளைப்புத் திறன் விகித மேம்பாடு (சதவிகிதம்)
1.	தக்காளி	தண்ணீர் (48 மணி நேரம்)	24
2.	கத்தரி	மணல் (3 நாட்கள்)	63
3.	மிளகாய்	மணல் (3 நாட்கள்)	52
4.	வெங்காயம்	மணல் (3 நாட்கள்)	22
5.	கேரட்	தண்ணீர் (36 மணி நேரம்)	11
6.	பீட்ரூட்	தண்ணீர் (12 மணி நேரம்)	15
7.	வெண்டை	மணல் (3 மணி நேரம்)	27
8.	முள்ளங்கி	தண்ணீர் (12 மணி நேரம்)	47
9.	கடுகு	தண்ணீர் (12 மணி நேரம்)	33

விதை முலாம் பூசுதல்

மிகச்சிறிய விதைகளை விதைப்பிற்கு பயன்படுத்தும் போது விதைகளைத் தகுந்த அளவில் உபயோகிக்கவும், எளிதாக விதைப்பதற்கும் இந்த முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இந்த முறையில் விதைகளை ஒட்டும் பொருளுடன் கலந்து பிறகு நிரப்புப் பொருளாக நுண்ணூட்டச்சத்து பொடிகளையோ அல்லது தாவர இலைப் பொடிகளையோ அல்லது சாம்பல் மற்றும் மரத்தூள் போன்றவற்றையோ கொண்டு முலாம் பூசி விதை நேர்த்தி செய்வதால், விதையின் அளவும் உருவமும் பெரிதாக்கப்படுகின்றது. இதனால் விதைப்பு எளிதாகிறது. மேலும், விதைப்புக்கருவியைக் கொண்டு விதைக்கும் போது முலாம் பூச்சு விதை நேர்த்தி செய்யப்பட்ட விதைகளே பெரிதும் பயன்படுகின்றன. ஒட்டும் பொருளாக அரிசி அல்லது மைதா கஞ்சியைப் பயன்படுத்தலாம். நிரப்புப் பொருளாக, டை அம்மோனியம் பாஸ்பேட் பொடியையோ, ஜிப்சம் பொடியையோ பயிர்களின் நுண்ணூட்டச்சத்து தேவைக்கேற்ப உபயோகிக்கலாம். மேலும், அரப்பு, புங்கம், வேம்பு மற்றும் சீமைக் கருவேல் இலைப்பொடியை பயன்படுத்தலாம். விதை முலாம் பூச்சு அனைத்துப் பயிர் விதைகளுக்கும் ஏற்ற விதை நேர்த்தி முறையாகும். இந்த முலாம் பூச்சு பொருட்களைத் தேர்வு செய்து பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவில் பயன்படுத்தும் போது விதையின் வீரியம் அதிகரிக்கப்பட்டு முளைப்பு துரிதப்படுத்தப் படுகின்றது.

தற்போது அதிக அளவில் விதைகளை முலாம் பூசுவதற்கு ஏற்ற இயந்திரங்கள் வடிவமைக்கப்பட்டு உபயோகத்தில் இருக்கின்றன. முலாம் பூசப்பட்ட விதைகள், துல்லிய பண்ணையத்திற்கு ஏற்ற நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய பயன்படும் குழித்தட்டு நாற்றங்காலில் விதைப்பான் மூலம் விதைப்பதற்கு ஏதுவாக இருக்கும். விதைத் தேவையின் அளவும் குறையும். முலாம் பூசப்பட்ட விதைகளை உருவாக்கத்திற்கு வான்வெளி விதைப்பின் மூலம் விதைப்பது உலகளவில் நடைமுறையில் உள்ளது.

விதை முலாம் பூசப்பட்ட விதைகள்
விதை முலாம் பூசப்படாத விதைகள்

பாலிமர் விதைப்பூச்சு

பாலிமர் விதைப்பூச்சு விதை நேர்த்தி முறையானது தற்போது தனியார் விதை

நிறுவனத்தினரால் பெரிதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த விதை நேர்த்தி முறையில் பாலிமர் என்னும் திரவப் பொருளைக் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்யப்படுகின்றது. பாலிமரானது பல்வேறு நிறங்களில் உள்ளது. விதைகளை அவற்றின் நிறங்களுக்கேற்ற பாலிமரைக் கொண்டு விதைப்பூச்சு செய்யும் போது அதனுடன் நுண்ணூட்டச் சத்து மற்றும் பூஞ்சாணக் கொல்லிகளையும் சேர்த்து விதை நேர்த்தி செய்யலாம். இவ்வாறு செய்வதால், பூச்சிக்கொல்லி மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்து பொடிகள் காற்றில் பறந்து வீணாவது தவிர்க்கப்படுகின்றது. மேலும், பாலிமரில் பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் உள்ளதால் பாலிமர் விதைப் பூச்சு செய்யப்பட்ட விதைகள் நன்கு வீரியம் மிகுந்தவையாக உள்ளன. மேலும், முளைப்புத்திறன் துரிதப்படுத்தப்படுகின்றது. விதைகள் பூச்சி, பூஞ்சாண தாக்குதலுக்கு ஆளாவது தவிர்க்கப்படுகிறது. பாலிமரை நீருடன் கலந்து விதையுடன் கலக்கிய பிறகு பூஞ்சாண கொல்லியையோ அல்லது நுண்ணூட்டச் சத்து பொருட்களையோ அவற்றுடன் சேர்த்து விதை நேர்த்தி செய்தல் வேண்டும். விதைப் பூச்சு கலவையை ஒன்று முதல் பத்து கிராம் என்ற அளவில் பத்து முதல் 200 மி.லி. நீருடன் கலந்து பயிருக்கேற்றவாறு விதைப்பூச்சிற்கு பயன் படுத்தலாம். விதைப்பூச்சினை பெருமளவில் செய்வதற்கு விதைப்பூச்சு இயந்திரம் உள்ளது. இதனைக் கொண்டு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 60 கிலோ

விதைப் பூச்சு கலவை

விதைப் பூச்சு செய்யப்பட்ட விதைகள்

விதை என்ற அளவில் விதைப்பூச்சு செய்யலாம். விதைப்பூச்சு இயந்திரத்தில் உலர்த்தியும் இணைந்துள்ளதால், விதைப்பூச்சு செய்யப்பட்ட விதைகள் உடனடியாக தேவையான அளவிற்கு உலர்த்தப்பட்டு விடுகின்றன. இந்த விதைகளை, உடனடி விதைப்பிற்கோ அல்லது சேமிப்பிலோ வைத்துப் பயன்படுத்தலாம்.

பல்வேறு பயிர்களுக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட பாலிமர் அளவு, நிறம் மற்றும் தண்ணீரின் அளவு

பயிர்	பாலிமர்	பாலிமர் அளவு (கிராம் / கிலோ)	தண்ணீரின் அளவு (மி.லி.)
நெல்	மஞ்சள்	3	5
மக்காச்சோளம்	செஞ்சாந்து	3	5
சோளம்	செஞ்சாந்து	3	5
கம்பு	செஞ்சாந்து	3	5
சோயாபீன்ஸ்	மஞ்சள்	4	5
சூரியகாந்தி	கருப்பு	4	5
தக்காளி	சிவப்பு	6	20
வெண்டை	பச்சை	5	5

ஒருமித்த விதை நேர்த்தி

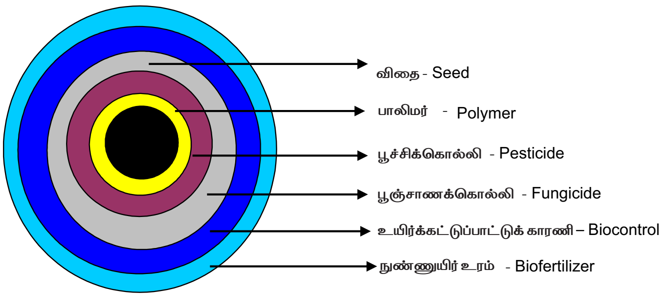
பல்வேறுபட்ட விதை நேர்த்தி முறைகளை ஒருங்கிணைத்து ஒன்றன் பின் ஒன்றாக விதைகளின் தன்மைக்கேற்ப தேவையான ஊட்டச்சத்துப் பொருட்களைக் கொண்டு விதை நேர்த்திச் செய்து உருவாக்கும் விதையே வடிவமைக்கப்பட்ட விதை என்று அறியப்படுகிறது. அதாவது வடிவமைக்கப்பட்ட விதையானது, ஒருமித்த விதை நேர்த்தி முறையில், ஊட்டச்சத்துக்கள், பயிர் பாதுகாப்பு மருந்துகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் உரங்கள், உயிர்க்கட்டுப்பாட்டுக் காரணிகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டு விதைநேர்த்தி செய்யப்படுகின்றது. இதனால், முளைப்புத்திறன் அதிகரித்துப் பயிர் எண்ணிக்கை பராமரிக்கப்படுகின்றது.

இந்த ஒருங்கிணைந்த விதைநேர்த்தி முறையில் விதைகள் முதலில் ஊக்குவிக்கப்படவோ அல்லது கடினப்படுத்தப்படவோ செய்யப்படுகின்றன. அதன் பிறகு விதைகள் பாலிமர், பூச்சிக்கொல்லி, பூஞ்சாண கொல்லி, உயிர்க்கட்டுப்பாடு காரணிகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் உரங்கள் ஆகியவற்றினால்

விதைநேர்த்தி செய்யப்படுகின்றன. இவ்வாறாக வடிவமைக்கப்பட்ட விதைகள், சாதாரண விதைகளைக் காட்டிலும் அதிக முளைப்புத்திறன் மற்றும் வீரியமும் கொண்டிருக்கும். இதனால் வயலில் பயிர் எண்ணிக்கை பராமரிக்கப்பட்டு அதிக விளைச்சலும் கிடைக்கின்றது.

வடிவமைக்கப்பட்ட விதையானது நெல், உளுந்து, சூரியகாந்தி மற்றும் பருத்திப் பயிர்களில் சாதாரண விதைகளுடன் விதைக்கப்பட்டு இரு பயிர்களும் ஒப்பு நோக்கும் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவற்றுள் வடிவமைக்கப்பட்ட விதைப்பயிரானது, சாதாரண விதைப்பயிரை விட வீரியத்தன்மை கொண்டிருந்ததுடன் அதிக விலைச்சலைத் தருவதும் உறுதி செய்யப்பட்டது.

வடிவமைக்கப்பட்ட விதை எவ்வாறு ஒன்றன் பின் ஒன்றாக ஒருங்கிணைந்த விதை நேர்த்தி



முறையில் உருவாக்கப்படுகின்றது என்பது பற்றி பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வடிவமைக்கப்பட்ட விதை

வடிவமைக்கப்பட்ட விதையின் நன்மைகள்

- விதை நேர்த்தி முறையை எளிதாக்குதல்
- விதை முளைப்புத்திறன் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்தல்
- பயிரின் இளம் வளர்ச்சிப்பருவத்தில், சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளின் தாக்குதலை கட்டுப்படுத்துதல்
- அதிக பயிர் எண்ணிக்கை பராமரிப்பு
- அதிகரித்த விதை விளைச்சல்

விவசாய பெருமக்கள் மேற்கூறிய விதை நேர்த்தி தொழில்நுட்பங்களை கடைபிடித்து விதைப்பதன் மூலம், விதைகளின் முளைப்புத்திறன் மற்றும் வீரியம் அதிகரிப்பதுடன், வயலில் அதிக அளவில் பயிர் எண்ணிக்கை பராமரிக்கப்பட்டு, அதிக விளைச்சல் கிடைக்கப் பெறுவர்.

விதைத் தரத்தை மேம்படுத்துவோம்!

விளைச்சலைப் பெருக்குவோம் !

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சந்தா விபரம்

ஆண்டு சந்தா (தனிநபர்) - ரூ. 300/-
ஆண்டு சந்தா (நிறுவனம்) - ரூ. 3000/-
ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்) - ரூ. 4500/-
தனி இதழ் - ரூ. 30/-

இஞ்சி சாகுபடிக்கான உயர் தொழில்நுட்பங்கள்

வெ. ஜெகதீஸ்வரி[1] | கு.ர. விஜயலதா[2] | மு. மோகனலட்சுமி[3]

1, 2. தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் (மகளிர்), திருச்சி - 620 027
3. வாசனை மற்றும் மலைத் தோட்டப் பயிர்கள் துறை
தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி : 88389 37930, **மின்னஞ்சல்** : jegadeeswari.v@tnau.ac.in

பழங்கால இந்திய மக்களால் "மகா ஔசதா" அதாவது உலகின் தலைசிறந்த மருத்துவப் பொருளாக கருதப்பட்ட இஞ்சி சீன மற்றும் ஜப்பானிய மக்களாலும் மருத்துவப் பொருளாக உபயோகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு நீண்ட நெடும் வரலாறு கொண்ட வாசனை பொருளாகும். இன்றளவும் உலகளவில் உள்ள பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகளில் மகப்பேறுக் காலங்களில் ஏற்படும் வாந்தி, மயக்கம் மற்றும் சளித்தொல்லைகளுக்கு முதன்மை மருத்துவப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மருத்துவ குணம் நிறைந்துள்ள இஞ்சி, இந்தியா, சீனா மற்றும் ஜப்பானிய நாட்டு மக்களின் சமையல் முறைகளில் இன்றியமையாததாக விளங்குகின்றது.

இவ்வகையில் மருத்துவக் குணம் கொண்ட இஞ்சியானது உலகின் அனைத்து வெப்ப மற்றும் மிதவெப்ப மண்டலப்பகுதிகளில் பரவலாகச் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகின்றது. தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகளைத் தாயகமாகக் கொண்ட இஞ்சி, இந்தியா மற்றும் சீனாவில் நீண்ட நெடுங்காலமாகப் பயிர்ச் செய்யப்பட்டு வருவதால் இங்கிருந்து பிறநாடுகளுக்கு பரவியுள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது. தற்போது இந்தியா, சீனா, ஜமைக்கா, தைவான், பிஜி, மொரிசியஸ், பிரேசில், இந்தோனேஷியா, ஜப்பான், மலேசியா, பிலிப்பைன்ஸ், தாய்லாந்து, வங்காளதேசம் போன்ற நாடுகளில் பயிரிடப்படுகிறது. ஜின்ஜிபெரேசியே என்ற தாவரக் குடும்பத்தையும் " ஜின்ஜிபர் ஒபிசினேல்" என்ற தாவரவியல் பெயரையும் கொண்டது. சின்ஜிபெர் என்ற லத்தீன் மொழியிலுள்ள பேரினப் பெயர் இஞ்சிவேர் எனப்படுவது தமிழ் மொழிப்பெயரிலிருந்து உருவானது. அரேபிய வணிகர்களால் இஞ்சிவேர் என்ற பெயர் கிரேக்க மற்றும் ரோமானிய நாடுகளுக்குப் பரவியதால் இப்பெயர் உருவானது.

உற்பத்தி நிலவரம்

உலகளவில் அனைத்து வெப்பமண்டல மற்றும் மிதவெப்ப மண்டல நாடுகளில் உற்பத்தியாகும் இஞ்சியின் பெரும்பகுதி இந்தியாவில் உற்பத்திச் செய்யப்படுகிறது. உலக உற்பத்தியில் கிட்டத்தட்ட 30 - 40 சதவிகித இஞ்சி இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்தியாவில் கேரளா, அருணாசலப் பிரதேசம், ஒரிஸா, மேகாலயா, மேற்குவங்கம் ஆகிய மாநிலங்களில் பரவலாகவும், தமிழ்நாடு ஆந்திரா மற்றும் கர்நாடகாவில் குறைந்த பரப்பளவிலும் பயிரிடப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் நல்ல மழைபெறும் பகுதிகளான கன்னியாகுமாரி மற்றும் கீழ்ப்பழனி பகுதிகளில் இஞ்சி பயிரிடப்படுகிறது.

மருத்துவப் பயன்கள்

இந்தியா, சீனா மற்றும் ஜப்பானிய மக்களால் உணவுப்பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும் இஞ்சி பெரும்பாலும் மருத்துவப் பொருளாக அனைத்துத் தர மக்களாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சளி, இருமல், வாந்தி, மயக்கம், இரத்த அழுத்தம், கண்பார்வை குறைபாடு போன்ற உபாதைகளுக்கு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. இந்திய ஆயுர்வேத மருத்துவ முறைகளில் செரிமானம், காய்ச்சல் மற்றும் வயிறு சம்பந்தமான நோய்களுக்கான மருத்துவத் தயாரிப்பில் இஞ்சி அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நீண்ட காலமாக நம்மிடையே உள்ள பழக்கமான சுக்கு எனப்படும் உலர்ந்த இஞ்சி, மிளகு மற்றும் திப்பிலி சேர்த்து செய்யப்படும் கஷாயமானது உடலில் உள்ள சளியை நீக்கி உடல் ஆரோக்கியத்தைக் காக்க உதவுகிறது. இஞ்சியிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படும் ஜீன்ஜெரால் எனப்படும் வாசனை மற்றும் மருத்துவக் குணம் நிறைந்த எண்ணெயானது ஜின்ஜர் பீர், ஜின்ஜர் ஒயின் போன்ற மருத்துவப் பானங்கள் தயாரிப்பில் பெரும்பாலும் உபயோகிக்கப்படுகிறது. இஞ்சிப் பொடி மசாலா தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேலை நாடுகளில் இஞ்சியானது பிஸ்கட் மற்றும் கேக் தயாரிப்புகளிலும், சூப்பு போன்ற பானங்கள் தயாரிப்பிலும், ஊறுகாய்கள் தயாரிப்பிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில், இளம் மற்றும் உலர்ந்த இஞ்சியானது பல்வேறு வகைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இஞ்சி பரவலாக பண்டையக் காலத்திலிருந்து பல்வேறு நோய்களுக்கான மருந்தாக நாட்டு மருத்துவ முறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. அவை

- சுக்குக் கசாயம் உடலில் ஏற்படும் வீக்கங்களைக் குறைக்கிறது
- சூடானக் சுக்குக் கசாயமானது செரிமானக் கோளாறு, ஆஸ்துமா பிரச்சனைகளை குணப்படுத்த உதவுகிறது
- இதமான இஞ்சி சாறுடன் எள்ளு எண்ணெய், தேன் மற்றும் உப்பினைக் கலந்த சாறு காது வலிக்கு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது
- இஞ்சி சாறுடன் வெல்லம் கலந்த கலவை, தோள் வியாதியைக் குணப்படுத்தும் தன்மை உடையது
- பித்தம் அதிகமாகி தலை சுற்றல், விரக்தி ஏற்படுவதுண்டு. இதற்கு சுக்கு தூளைத் தேனில் கலந்து சாப்பிட்டால் குணமாகும்
- இஞ்சி சாறுடன், எலுமிச்சைச் சாறும் சிறிதளவு உப்பும் சேர்த்துக் குடித்தால் உடலில் உள்ள வாயுத் தொல்லை நீங்கும்
- சுக்கு, கருப்பட்டி, மிளகு சேர்த்துக் காய்ச்சிக் குடித்து வர அசதி, சோர்வு நீங்கி சுறுசுறுப்பு ஏற்படும்
- சுக்குடன் சிறிது நீர் தெளித்து, விழுதாக அரைத்து, நெற்றில் தடவினால் தலைவலி குணமாகும்
- இஞ்சி சாறுடன் வெங்காயச் சாறு மற்றும் தேன் கலந்து சாப்பிட்டால், மலக்குடலில் உள்ள தீமை தரும் கிருமிகள் அழியும்
- சுக்குடன் சிறிது பால் சேர்த்து, காய்ச்சி இளஞ்சூடானப் பதத்திற்கு ஆறியதும் வலியுள்ள கை, கால், மூட்டுகளில் பூசிவர மூட்டு வலி முற்றிலும் குணமாகும்
- பாம்பு கடிக்கு, இஞ்சியைப் பாம்பு கடித்தப் பாகங்களில் தடவுவதின் மூலமும், இஞ்சி தேநீர் பருகுவதின் மூலமும் விஷத் தன்மையை முறிக்கலாம்

இஞ்சி சாறு "வெட்டுமறான்" என்ற ஆயுர்வேதத் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்மருந்து காய்ச்சல் மற்றும் அம்மை நோய்க்கு மருந்தாக உதவுகிறது.

சாகுபடி குறிப்புகள்

காலநிலை

இஞ்சியானது மிதமான வெப்பநிலை மற்றும் காற்றில் ஈரப்பதம்மிக்க பகுதிகளில் நன்கு வளரும் இயல்புடையது. கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 1500 மீட்டர் உயரம் வரை இஞ்சி சாகுபடி செய்யப்பட்டாலும் 300 மீட்டர் முதல் 900 மீட்டர்

தேர்வு செய்யப்பட்ட இரகங்கள்

இரகங்கள்	பச்சை இஞ்சி விளைச்சல் (டன்/எக்டர்)	முதிர்வு காலம் (நாட்கள்)	உலர் திறன் விளைச்சல் (சதவிகிதம்)	நார்ச்சத்து (சதவிகிதம்)	ஓலியோரெசின் (சதவிகிதம்)	வாசனை எண்ணெய் (சதவிகிதம்)
ஐஐ எஸ் ஆர் வரதா	22.6	200	20.7	4.5	6.7	1.8
ஐஐ எஸ் ஆர் வரதா	16.6	229	20.5	4.4	8.9	1.9
சுப்பிரபா	11.6	218	23.5	3.8	10.0	2.0
சுருச்சி	17.5	225	23.5	4.0	10.2	2.1
சுரவி	13.5	230	20.6	6.4	4.3	106
ஹிமகிரி	23.2	200	23.0	3.26	4.48	1.72
ஐஐ எஸ் ஆர் ரெஜிதா	22.4	200	19.0	4.0	6.3	2.36
ஆதிரா	21.0	240	22.6	3.4	6.8	3.12
கார்த்திகா	19.0	240	21.6	3.7	7.2	3.2
அஸ்வதி	23.0	240	19.7	3.5	7.45	3.2

உயரம் கொண்ட பகுதிகளில் இஞ்சி செழித்து வளர்கிறது. வருடம் முழுவதும் சீரான இடைவெளியில் ஆண்டிற்கு 1500 முதல் 3000 மி.மீ. மழை கிடைக்ககூடியப் பகுதிகள் சாகுபடிக்கு ஏற்றது. நில தயாரிப்பு மற்றும் அறுவடைக் காலங்களில் உலர்ந்த காலநிலை தேவைப்படும். மழையளவு குறைவாக உள்ள பகுதிகளில் சாகுபடி செய்யப்பட்டால் சீரான இடைவெளியில் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

மண்

வண்டல் கலந்த களிமண் முதல் அங்ககச்சத்து நிரம்பிய மண் பகுதியுடைய எல்லா வகை நிலங்களிலும் இஞ்சி வளரக்கூடியதாக இருப்பினும் குறைந்தது 30 செ.மீ. ஆழமுடைய மண் கொண்ட நிலங்களைத் தேர்வு செய்வது அவசியம். வண்டல் கலந்த சரளைகற்கள் இல்லாத செம்மண் நிலங்களில் இஞ்சி செழித்து வளரும்.1மீட்டர் ஆழமும், நல்ல வடிகால் வசதியும், கொண்ட நிலங்களில் இஞ்சி விளைச்சல் அதிகமாகக் கிடைக்கிறது.

மண்ணின் கார அமிலத் தன்மை 6 லிருந்து 6.5 வரை இருத்தல் வேண்டும். நீர்த்தேங்கி நிற்கக்கூடிய நல்ல வடிகால் வசதி இல்லாத நிலங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும். இஞ்சி மண்ணில் உள்ள சத்துகளை நன்கு உறிஞ்சி வளரும் இயல்புடையதால், ஒரே நிலத்தில் மீண்டும் மீண்டும் இஞ்சி பயிர்ச்செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

பயிர்ப் பெருக்கம் மற்றும் விதையளவு

இஞ்சி விதைக் கிழங்குகள் மூலமாகவே பயிர்ப்பெருக்கம் செய்யப்படுகிறது. 2.5 முதல் 500 செ.மீ. நீளமும், 2 0 லிருந்து 2 5 கிராம் எடையும், ஒன்று அல்லது இரண்டு முளைக்கக்கூடிய கணுக்களையும் கொண்ட விதைக் கிழங்குகள் பயிர்ப்பெருக்கம் செய்ய உதவுகின்றன.

ஒரு எக்டரில் பயிர்ச் செய்ய சமவெளிப் பகுதிகளுக்கு 1500 முதல் 1800 கிலோ விதைக் கிழங்குகளும் மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு 2000 முதல் 2500 கிலோ விதைக்கிழங்குகளும் விதையளவாகப் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. விதைக்கிழங்காக பயன்படுத்தக் கூடியவற்றை அறுவடைச் செய்த பின் தரம் பிரித்து, நல்ல தரமான, பூச்சி நோய்த் தாக்கம் இல்லாத விதைக் கிழங்குகளைத் தேர்வு செய்து 0.3 சதம் மேங்கோசெப் மற்றும் 0.1 சதம் மாலத்தியான் கரைசலில் நனைத்து,

உள்ளூர் இரகங்கள்

இரகங்கள்	பச்சை இஞ்சி விளைச்சல் டன்/எக்டர்	முதிர்வு காலம் (நாட்கள்)	உலர் திறன் விளைச்சல் (சதவிகிதம்)	நார்ச்சத்து (சதவிகிதம்)	ஓளியோரெசின் (சதவிகிதம்)	வாசனை எண்ணெய் (சதவிகிதம்)
சீனா	9.50	200	21.0	3.4	7.0	1.9
அஸ்ஸாம்	11.78	210	18.0	5.8	7.9	2.2
மாரன்	25.21	200	20.0	6.1	10.0	1.9
ஹிமாச்சல்	7.27	200	22.1	3.8	5.3	0.5
நாடியா	28.55	200	22.6	3.9	5.4	1.4
ரியோடி-ஜெனரியோ	17.65	190	20.0	5.6	10.5	2.3

நிழலில் உலர்த்தி, குழிகளில் மணலைப் பயன்படுத்தி சேகரித்து வைக்க வேண்டும். மாதத்திற்கு ஒருமுறை பரிசோதித்து, அழுகல் ஏதேனும் இருந்தால் நீக்கிவிட வேண்டும்.

நடவு காலம்

இஞ்சி பெரும்பாலும் மானாவாரிப் பயிராக மழையை நம்பியே பயிர்ச் செய்யப்படுகிறது. இவ்வாறு பயிர் செய்ய ஏப்ரல் முதல் வாரத்திலேயே நடவுசெய்வது நல்லது. மேற்கு கடற்கரைப்பகுதிகளில் இஞ்சி பெரும்பாலும் கோடைமழை பெய்தவுடன் மே மாதத்தில் நடவு செய்யப்படுகிறது. ஆனால், நல்ல நீர்ப்பாசன வசதியுடைய இடங்களில் பிப்ரவரி மாத மத்தியிலிருந்து மார்ச் வரை நடவு செய்யலாம்.

நிலம் தயாரித்தல்

கோடை மழை கிடைத்ததும் நிலத்தை நன்கு உழுது பண்படுத்த வேண்டும். நன்கு ஆழமாக உழுத நிலத்தில் ஒரு மீட்டர் அகலமும். 15 செ.மீ. உயரமும் தேவையான அளவு நீளமும் உடைய மேட்டுப்பாத்திகளை 50 செ.மீ. இடைவெளியில் அமைக்க வேண்டும். நீர்ப்பாசன வசதி உள்ள நிலங்களில் பயிர்ச்செய்யும் போது, நிலத்தை உழுத பின்னர் 40 செ.மீ. இடைவெளியில் பார்கள் அமைத்து நடவு செய்ய வேண்டும்.

நூற்புழு பாதிப்பு மற்றும் கிழங்கு அழுகல் பாதிப்பு அதிகமுள்ள இடங்களில் நடவுக்கு 40 நாட்கள் முன்னர் பாலித்தீன் கொண்டு பாத்திகளை மூடி வெப்பப்படுத்தும் மூடாக்கு இடவேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் மேற்கூறிய பாதிப்புகளிலிருந்து தப்பிக்க இயலும்.

விதை நேர்த்தி

நடவு செய்யத் தேவையான விதைக் கிழங்குகளை விதைப்பதற்கு 10 நாட்களுக்கு முன்னர் பூஞ்சாணக் கரைசலில் ஒரு கிலோ இஞ்சி விதைக்கு 5 கிராம் சூடோமோனாஸ் பூஞ்சாணக் கொல்லியைக் கலந்து விதைக்கிழங்குகளை நனைத்து எடுத்து நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் உறக்க நிலையில் உள்ள கணுக்களின் முளைப்புத்தன்மை அதிகரிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் விதைக்கிழங்குகளை நோய்த் தாக்கத்திலிருந்து பாதுகாக்க இயலும்.

விதைத்தல்

விதை நேர்த்தி செய்யப்பட்ட இஞ்சி விதைகளை நடவு செய்வதற்கு முன்னர் எக்டருக்கு 25 - 30 டன் தொழு உரத்துடன், 4 கிலோ சூடோமோனாஸ் கலந்து பாத்திகளின் மேல் தூவ வேண்டும். மேலும், வேப்பம் புண்ணாக்குத்தூள் 2 டன் / எக்டர் என்ற அளவில் ஒரு எக்டரில் தூவுவதால் கிழங்கழுகல் நோய் வராமல் பாதுகாக்கலாம். பின்னர் விதைக் கிழங்குகளை 20-25 செ.மீ. இடைவெளியில் நடவு செய்ய வேண்டும். நடவு செய்யும் போது 5 செ. மீ. ஆழத்திற்கு மிகாமல் நடவு செய்ய வேண்டும். நடவு செய்த பின்னர் மணல், இலைதழைகளைக் கொண்டு மூடாக்கு அமைக்க வேண்டும்.

விதைத்த நாளிலிருந்து மண்ணின் ஈரத் தன்மையைப் பொறுத்து 25-லிருந்து 35 நாட்களில் முளைக்கத் தொடங்கிவிடும்.

உரமிடுதல்

இஞ்சியில் நல்ல விளைச்சலை பெறுவதற்கு நடவு செய்யும் போது அடியுரமாக, மேற்கூறிய அளவில்

தொழு உரம் மற்றும் வேப்பம் புண்ணாக்குத்தூள் இட வேண்டும். மேலும், எக்டருக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட 75:50:50 கிலோ தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்துக்களில் 50 கிலோ மணிச்சத்தை அடியுரமாக இடவேண்டும். தழை மற்றும் சாம்பல் சத்துக்களை நடவு செய்த 40 நாட்களுக்குப் பின்னர் பாதி அளவும் (37.5 மற்றும் 25 கிலோ முறையே) 90 நாட்களுக்குப் பிறகு பாதி அளவாகவும் பிரித்து உரமிடவேண்டும். மேலும், போரான் 3 கிலோ/எக்டர் மற்றும் துத்தநாகம் 5 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் நுண்ணூட்ட உரங்களைப் பயிருக்கு அளிப்பதன் மூலம் கூடுதல் விளைச்சல் கிடைப்பதாக ஆராய்ச்சி முடிவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

நிலப்போர்வை அமைத்தல்

நிலப்போர்வை அமைப்பதன் மூலம் விதை முளைப்புத்தன்மை அதிகரிப்பது, மண்ணின் ஈரத்தன்மைப் பாதுகாக்கப்படுவது மற்றும் மண்ணின் அங்ககத்தன்மை அதிகரிப்பது போன்ற நன்மை ஏற்படுவதால் இஞ்சியில் நிலப்போர்வை அமைத்தல் அவசியமாக கருதப்படுகிறது. முதல் நிலப்போர்வை நடவுசெய்யும் போது அமைக்க வேண்டும். அடுத்து எக்டருக்கு 10 - 12 டன் அளவில் எளிதில் மக்கும் தன்மை கொண்ட பசுந்தழைகள் அல்லது 5 - 6 டன் அளவுடைய உலர்ந்த இலைகளைப் பயன்படுத்தி மூடாக்கு நிலப்போர்வை அமைக்க வேண்டும். இதேபோல் நடவு செய்த 45 மற்றும் 90 வது நாட்களில் அடுத்து நிலப்போர்வை அமைக்க வேண்டும். எளிதில் கிடைக்கக் கூடிய தென்னை ஓலை, இலைதழைகள், வாழை இலைகள், நெற்பதர், தென்னை நார்க்கழிவு, கரும்புச்சோகை ஆகியவற்றை நிலப்போர்வைக்கு இடுபொருட்களாகப் பயன்படுத்தலாம்.

நீர் மேலாண்மை

இஞ்சியில் நல்ல விளைச்சல் பெற 1320 முதல் 1520 மி.மீ. அளவு நீர் தேவைப்படுகிறது.

ஏப்ரல் - மே மாதங்களில் விதைக்கப்பட்ட இஞ்சிக்கு மண்ணின் ஈரத்தன்மையைப் பொறுத்து வாரத்திற்கு ஒருமுறையாக 2-4 முறை நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படுகிறது. பின்னர் மழை இல்லாத காலங்களில் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும். இஞ்சியில் விதைக்கிழங்கு முளைக்கும் தருணம், புதிய கிழங்குகள் உருவாகும் தருணம் மற்றும் கிழங்குகள் பருக்கும் தருணம் ஆகியன முக்கியமாக நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படும் காலங்களாகும்.

களை நிர்வாகம்

இஞ்சி சாகுபடி காலத்தில் இரண்டு முறை களைநிர்வாகம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. முதல் களை இரண்டாவது நிலப்போர்வை அமைப்பதற்கு முன்னரும், இரண்டாவது முறையாக களை அளவைப் பொறுத்து 45 - 60 நாட்கள் இடைவெளியிலும் களைகள் நீக்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறு களை எடுக்கும் போது கிழங்குகளோ, செடியின் தண்டுப்பகுதியோ பாதிக்காமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டியது அவசியம். ஒவ்வொரு முறை களையெடுக்கும் போதும் செடிகளுக்கு மண் அணைத்துக் கொடுக்க வேண்டும்.

பயிர்ச் சுழற்சி

பொதுவாக இஞ்சி மண்ணில் உள்ள சத்துக்களை அதிக அளவில் உபயோகித்து வளரும் பயிராதலால் தொடர்ந்து பல ஆண்டுகளுக்கு ஒரே பயிராக இஞ்சியை மட்டும் அதே நிலத்தில் சாகுபடி செய்வது உகந்ததல்ல. எனவே, இஞ்சியுடன் மரவள்ளி, பீன்ஸ், சௌ-சௌ மற்றும் இதர காய்கறிப் பயிர்களுடன் பயிர்ச்சுழற்சி முறையில் சாகுபடி செய்யலாம். இஞ்சி தனிப்பயிராகவும், அதே சமயம் காப்பி, ஆரஞ்சு, வாழை போன்றவற்றில் ஊடுபயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

பூச்சிகள்

தண்டுத்துளைப்பான்

தண்டுத்துளைப்பான் இஞ்சியில் மிகுந்த சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இந்தப் பூச்சியால் தாக்கப்பட்ட செடிகளின் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறியும், தண்டுப் பகுதிகள் காய்ந்தும் காணப்படும்.

இவற்றைக் கட்டுப்படுத்த, மிகக்குறைந்த அளவில் தாக்குதலுக்கு உட்படும் ரியோ-டி-ஜெனிரோ என்ற இரகத்தைப் பயிர்ச் செய்தும், ப்ரக்கோனிடே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த இயற்கை எதிரிகளைப் பயன்படுத்தியும், குளோர்பாரிபாஸ் என்ற பூச்சிக் கொல்லியை 0.1 சதம் (1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 மி.லி.) என்ற அளவில் கலந்து தெளித்தும், பூச்சிகள் தாக்கப்பட்ட செடிகளை அகற்றியும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இலைச்சுருட்டுப்புழு

இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலால் இலைகள் சுருண்டு காணப்படும். இவற்றின் தாக்குதல் ஆகஸ்டு மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் அதிக அளவில் காணப்படும். இவற்றைக்

கட்டுப்படுத்தக் கார்பரில் என்ற பூச்சிக்கொல்லி 0.1 சதவிகிதக்கரைசலை (1 கிராம் ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில்) தெளித்தோ அல்லது டைமெத்தோயேட் 0.5 சதம் அல்லது பாஸ்போமிடான் 0.05 சதவிகிதக் கரைசலைத் தெளித்தோ கட்டுப்படுத்தலாம்.

கிழங்கு செதில்பூச்சி

செதில்பூச்சி இஞ்சிக் கிழங்குகளை வயலிலும், சேமிப்புக் கிடங்குகளிலும் தாக்குகின்றன. மிகுந்த தாக்குதலுக்கு உட்படுவதால் செடிகள் உலர்ந்து காய்ந்துவிடும், சேமிப்புக் கிடங்குகளில் செதில் பூச்சி மொட்டுக்கள் உலர்ந்து முளைப்புத்திறனை வெகுவாகப்பாதிக்கும். செதில் பூச்சி, இலைப்பேன் மற்றும் இதர சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த பாஸ்போமிடான் என்ற பூச்சிக்கொல்லியை 0.05 சதவிகிதம் (5 மி.லி.யை 10 லிட்டர் தண்ணீரில்) கலந்து தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

சேமிப்புக்கிடங்குகளில் தாக்கும் பூச்சிகளான லேசிடோடெர்மா, ஸ்டெகோபியம் மற்றும் ட்ரைபோலியம் போன்ற பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த மீத்தைல் புரோமைடு புகைமூட்டம் செய்வதாலும், இஞ்சிக்கிழங்குகள் நிரப்பிய சாக்குப்பைகளில் மாலத்தியான் என்ற பூச்சிக்கொல்லியைத் தெளித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

நோய்கள்

கிழங்கு அழுகல் நோய்

இஞ்சியைத் தாக்கும் நோய்களில் மிக முக்கியமானது இந்த கிழங்கு அழுகல் நோயாகும். போதிய வடிகால் வசதியில்லாமல் தண்ணீர் தேங்கி நிற்கும் பகுதிகளில் இந்த நோய்த் தாக்குதல் அதிகம் காணப்படுகிறது. இந்த நோய் மண் மற்றும் விதைக் கிழங்குகளால் மற்ற செடிகளுக்குப் பரவுகிறது.

இவற்றைக் கட்டுப்படுத்த வடிகால் வசதியை மேம்படுத்தியும், விதை உபயோகத்திற்காக நோய் தாக்காத விதைக் கிழங்குகளைத் தேர்வு செய்தும், விதைக் கிழங்குகளை மேன்கோசெப் அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு என்ற பூசணக் கொல்லியை ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 3 கிராம் என்ற அளவில் தயாரித்தக் கரைசலில் 30 வினாடி ஊறவைத்து விதை நேர்த்தி செய்தும் அல்லது சேமிப்பிற்கு முன் ஸ்ரெப்டோசைக்கிளின் 200 பி.பி.எம் (அதாவது ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 200 மி.லி.) கரைசலில் ஊறவைத்து சேமிப்பதாலும் இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம். தொழு எருவை அதிக அளவில் இடுவதன் மூலம் நோயின் தீவிரம் குறைவதோடு மட்டுமல்லாமல் விளைச்சலும் அதிகரிக்கிறது.

இலைப்புள்ளி நோய்

இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்த போர்டோ கலவை 1 சதவிகிதம் அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு என்னும் பூஞ்சணக்கொல்லி மருந்தினை 0.25 சதவிகிதக் கரைசலை (2.5 கிராம் லிட்டர்) இலையின் மீது தெளித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

நுண்ணுயிர் வாடல் நோய்

விதைக் கிழங்குகளை 200 பி.பி.எம் ஸ்ரெப்டோசைக்கிளினில் விதைநேர்த்தி செய்து விதைப்பதன் மூலம் இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அறுவடை

இஞ்சிப்பயிரானது நடவு செய்த நாளிலிருந்து எட்டு மாதங்களில் அறுவடைக்குத் தயாராகின்றது. இலைகள் பழுத்து கீழிருந்து மேலாக காய்ந்து வருவது அறுவடைக்குத் தயாரான நிலையைக் காட்டுகிறது. இஞ்சி எண்ணெய் பிரித்தெடுக்க வேண்டுமானால் இந்த நிலையில் அறுவடை செய்ய வேண்டும். விதைகிழங்காக பயன்படுத்தப்படும் இஞ்சி இலைகள் முழுவதும் காய்ந்த நிலையில் அறுவடை செய்யப்படுகிறது. மண்வெட்டி அல்லது முள்கவைகளைக் கொண்டு கிழங்குகள் சேதமடையாதவாறு மண்ணை கிளறி, இஞ்சி தோண்டி எடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு தோண்டி எடுக்கப்பட்ட இஞ்சி கிழங்குகளிலிருந்து, காய்ந்த இலைகள், வேர்கள் அகற்றப்பட்டு நீரால் கழுவி, நிழலில் உலர்த்தப்படுகிறது. காய்கறியாகவோ, சமையலுக்காகவோ பயன்படும் இஞ்சியானது நடவு செய்ததிலிருந்து 5 மாதத்திலிருந்து அறுவடைச் செய்யப்படுகிறது. இந்த முறையில் அறுவடை செய்யப்பட்ட இஞ்சி முற்றாத, காரத்தன்மை மற்றும் நார்த்தன்மை குறைந்ததாக இருக்கும்.

விளைச்சல்

நன்றாக பராமரிக்கப்பட்ட பயிரிலிருந்து எக்டருக்கு சராசரியாக 15 லிருந்து 20 டன் இஞ்சி கிழங்குகள் விளைச்சலாகக் கிடைக்கின்றன.

மருத்துவத்தில் சீனித்துளசியின் பங்கும் அதன் சாகுபடித் தொழில்நுட்பங்களும்

கா. அருண்குமார் | ஜே. சுரேஷ் | க. ராஜாமணி

மருந்து மற்றும் மணமூட்டும் பயிர்கள் துறை

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

அலைபேசி : 97914 02135 , **மின்னஞ்சல்** : arunkru9791402135@gmail.com

சீனித் துளசி ஆங்கிலத்தில் "ஸ்டீவியா" என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது வெளி நாட்டிலிருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு மூலிகைத் தாவரமாகும். சீனித்துளசி ஒரு சிறுகுத்துச்செடி வகையினைச் சார்ந்தது. இச்செடியினை வர்த்தக தென் அமெரிக்கா நாடுகளில் சுமார் 1500 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக சாகுபடி செய்து மூலிகைப் பானங்களில் இனிப்புச் சுவையூட்ட பயன்படுத்தியுள்ளனர். இச்செடியின் நன்கு பொடியாக்கப்பட்ட காய்ந்த இலைகள் இனிப்புச்சுவையுடன் இருப்பதால் சர்க்கரைக்கு மாற்றாக உணவுப்பதார்த்தங்களில் கலந்து பயன்படுத்தப்படுகிறது. இச்செடியின் காய்ந்த இலைகளின் இனிப்புத்தன்மை சுக்ரோஸ் வகை சர்க்கரையைக் காட்டிலும் 30 மடங்கு அதிகம் இனிப்புத்தன்மையைக் கொண்டது. சீனித்துளசி ஜப்பான், சீனா, தைவான், தாய்லாந்து, கொரியா, பிரேசில், மலேசியா மற்றும் நார்வே நாடுகளில் அதிகம் விளைவிக்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் சில விவசாயிகள் சீனித்துளசியை வணிக ரீதியாகப் பயிரிட்டு வருகின்றனர்.

இனிப்பூட்டும் வேதிப்பொருட்கள்

சோடியம் சாக்கரின், அஸ்பார்ட்டேம் உள்ளிட்ட செயற்கை இனிப்பூட்டிகளுக்கு மாற்றாக இயற்கை இனிப்பூட்டியாகச் சீனி துளசி பயன்படுகிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஸ்டீவிசயோசைடு (உலர் இலை எடையில் 3 - 10 சதவிகிதம்) மற்றும் ரிபோடியோசைடு (உலர் இலை எடையில் 1 - 3 சதவிகிதம்) ஆகிய வேதிச் சேர்மங்களே இனிப்புத் தன்மைக்குக் காரணமாகும். ஸ்டீவியோசைடுகள்

செயற்கை இனிப்பூட்டிகளைக் காட்டிலும் சிறப்பானவை. ஏனெனில், அதிக வெப்ப நிலையிலும் நிலைப்புத்தன்மை கொண்டவை. மேலும், கார அமிலத்தன்மை 7-9 ஆக இருப்பதால் சமைக்கும்போது கருப்புத்தன்மை அடைவதில்லை.

தாவரவியல்

சீனித்துளசி குளிர்ந்த கால நிலையிலும், நீண்ட ஒளி நாட்களிலும் நன்கு வளரும் செடியாகும். இச்செடி 70 செ.மீ. உயரம் வரை வளரும். ஆண்டுப் பயிர்களுக்கு இணையாக சாகுபடி முறைகளைக் கடைப்பிடித்தல் போதுமானது. இதன் இலைகள் துளசியிலையினைப் போன்றது.

பயன்கள்

சீனித்துளசி செடியும், இதன் வழி பெறப்படும் பொருட்களும் உடல் எடைக்குறைப்பில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. ஏனெனில், ஸ்டீவியோசைடுகள் இனிப்பு மற்றும் கொழுப்புத்தன்மை மிக்க உணவுப்பொருட்களின் செயல்திறனை கட்டுப்படுத்த வல்லவை. இச்செடியானது நீரிழிவு, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் தோல் நோய் கோளாறுகளை குணப்படுத்துவதோடு, பாக்டீரியாக்களின் பெருக்க த்தையும்,வளர்ச்சியையும் கட்டுப்படுத்த வல்லது.

சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்

காலநிலை

இது ஒரு மித வெப்பமண்டல பயிராகும். இது 25 - 30 செ. வெப்பநிலையில் வளரக்கூடிய தாவரமாகும். வருடாந்திரம் 140 செ.மீ. மழையானது நல்ல வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாக கருதப்படுகிது. சீனித்துளசி குறைந்த உறைபனி, அதிக ஒளி மற்றும் சூடான வெப்பநிலையின் கீழ், அதிக இலைகளின் உற்பத்தியைக் காட்டுகிறது, மலைப்பிரதேசங்களில், சீனித்துளசி சாகுபடி 2000 - 3500 அடி உயரத்தில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மண்

சீனித்துளசி பரந்த அளவிலான மண்ணில் நன்றாக வளரக்கூடியது. நன்கு உரமேறிய சிவப்பு மண், மணல் மற்றும் களிமண்ணில் இது சிறப்பாக வளரும். இப்பயிரின் சரியான வளர்ச்சிக்கு ஈரப்பதம் மற்றும் வடிகால் வசதி அவசியம், மண்ணின் அமில காரநிலை 5.5 முதல் 7வரை இருத்தல்வேண்டும்.

இரகங்கள்

சிமாப் மது (CIMAP Madhu)

இந்த இரகம் லக்னோவில் உள்ள மத்திய மருந்து மற்றும் நறுமணப்பயிர்கள் துறையின் மூலம் வெளியிடப்பட்டது. இதன் இலை மற்றும் தண்டுகள் அடர்பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். இதன் இலை விளைச்சல் எக்டருக்கு 133.77 குவிண்டாலும், உலர் இலை விளைச்சல் எக்டருக்கு 43.05 குவிண்டாலும் கிடைக்கிறது. இதில் ஆல்கலாய்டுகள் ஸ்டீவோசைடு (2.57 சதவிகிதம்), ரெபோடியோசைடு (5.80 சதவிகிதம்) மற்றும் டல்கோசைடு (0.20 சதவிகிதம்) உள்ளன.

சிமாப் மித்தி (CIMAP Mithi)

இந்த இரகமும் லக்னோவில் உள்ள மத்திய மருந்துவ மற்றும் நறுமணப்பயிர்கள் துறையின் மூலம் வெளியிடப்பட்டது. இதன் இலை மற்றும் தண்டுகள் வெளிர் பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். இதன் உலர் இலை விளைச்சல் 34 குவிண்டால் ஒரு எக்டருக்கு கிடைக்கிறது. மேலும், ஸ்டீவியோசைடு (12 சதவிகிதம்) மற்றும் ரேபோடியோசைடு (4 சதவிகிதம்) போன்ற ஆல்கலாய்டுகள் இதில் காணப்படுகின்றன.

பயிர்ப் பெருக்கம்

சீனித்துளசி விதைகள் மற்றும் தண்டுகள் மூலம் பயிர்ப்பெருக்கம் செய்யப்படுகிறது. விதைகளைக் காட்டிலும் வற்றாத பயிராக வளர்ப்பதற்குத் தண்டுகளை வெட்டி வைக்கும் முறை சிறந்த முறையாக பின்பற்றப்படுகிறது.

நாற்றங்கால் தயாரிப்பு

விதைகள் மூலம் நாற்றங்கால் வளர்ப்பது சராசரியாக பிப்ரவரி – மார்ச் மாதங்களில் கடைபிடிக்க வேண்டும். விதைகளை பிளாஸ்டிக்தட்டுகள், தொட்டிகள், மரப்பெட்டிகள் அல்லது 1.25 செ.மீ. x 10 மீ. அளவுள்ள உயர்த்தப்பட்ட நாற்றங்கால் படுக்கைகளில் மணல், செம்மண் மற்றும் கரிம உரம் நிரப்பி பின் விதைக்கலாம், விதைத்த முதல் ஐந்து நாட்களுக்கு தினமும் காலை மற்றும் மாலை வேளைகளில் நாற்றங்காலுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும், ஐந்து நாட்களுக்கு அடுத்து ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாய்ச்ச வேண்டும், நாற்றுகள் 8-10 செ.மீ. உயரத்துடனும், 5-7 இலைகள் வந்த நிலையிலும் நடவு செய்ய தயாராகின்றன.

குச்சிகள் மூலம் பயிர்ப் பெருக்கம்

விதைகளின் முளைப்புத் திறன் குறைவாகவும், வேறுபட்டும் இருப்பதால் குச்சிகளைக் கொண்டோ, திசு வளர்ப்பு முறையில் பெறப்பட்ட நாற்றுகளைக் கொண்டோ இனப்பெருக்கம் செய்ய வேண்டும். சீனித்துளசியைத் தொட்டிகளில் வைத்து பராமரிக்கலாம். சம அளவு வண்டல் கலந்த மணல், இலை மக்கு மற்றும் சிறிதளவு நுண்ணுயிர் உரம் ஆகியவற்றை நன்கு கலந்து தொட்டிகளில் நிரப்ப வேண்டும். இயற்கை இடுபொருட்களான மண்புழு கம்போஸ்ட், மக்கிய தொழு உரம் ஆகியவற்றை இட்டு 10-15 செ.மீ. நீளம் கொண்ட சீனித்துளசி இளம் தண்டு குச்சிகளைத் தொட்டியின் நடுவில் நட்டு (தொட்டி ஒன்றுக்கு 1 - 2 குச்சிகள் வரை) நீர்த்தெளிக்க வேண்டும். இல்லையெனில் வணிக ரீதியாக நாற்றங்கால் படுக்கையில் 15 x 15 செ.மீ. இடைவெளியில் ஒரு கீழ் முனையை மண்ணுக்குள் வைத்து நடவேண்டும். பகுதி நிழலின் கீழ் வெட்டப்பட்ட துண்டுகள் சரியான ஈரப்பதத்தில் 8 - 10 நாட்களுக்குள் வேர்களை வேகமாக உருவாக்குகிறது. பின்னர் நீர்ப்பாசனம் வாரத்திற்கு இரண்டு முறை அல்லது தேவைப்படும் போது பாய்ச்ச வேண்டும்.

வயலில் நடவு

நான்கு முதல் ஐந்து வார வயதுடைய வேரூன்றிய தண்டுக் குச்சிகள் வயலில் இடமாற்றம் செய்யப்படுகின்றன. சீனித்துளசி பொதுவாக மார்ச் – ஏப்ரல் மற்றும் ஜூன் – ஜூலை மாதங்களில் வயலில் இடமாற்றம் செய்யப்படுகிறது. மீண்டும் மீண்டும் உழுது தயாராக உள்ள நிலத்தில் வயலின் தளவமைப்பின்படி நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வடிகால் தடங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். 45 x 45 செ.மீ. இடைவெளிகளில் நாற்றுகள் அல்லது வேரூன்றிய தண்டுக் குச்சிகள் நடவு செய்யப்படுகிறது.

உர மேலாண்மை

பொதுவாக மூலிகைத் தாவரங்கள் சாகுபடி செய்யப்படும் போது இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்தக்கூடாது. கனிம உரமான நன்கு மக்கிய தொழு உரம் ஒரு எக்டருக்கு 25 - 30 டன் இடவேண்டும். அதன் பின்பு தேவைப்படும் போது மண்புழு உரங்களை இடலாம்.

நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வடிகால்

சீனித்துளசி வறட்சியைத் தாங்கிக் கொள்ள முடியாத தாவரமாகும். எனவே, அடிக்கடி நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படுகிறது. முதல் உயிர் நீர்ப்பாசனம் நடவு செய்த உடனேயே வழங்க வேண்டும். பின்பு 2 - 3 நாட்களுக்குப் பிறகு வழங்க வேண்டும். பருவ மழை தொடங்கும் வரை வாரந்தோறும் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

களை மேலாண்மை

களைகளை அகற்றுவது கைமுறையாகச் செய்யப்படலாம். எனவே, களைகளைக் கட்டுக்குள் வைத்திருக்க இரண்டுமுறை கை களையெடுத்தல் போதுமானது. களைகள் இல்லாமல் நிலத்தினை வைத்திருப்பது மிகவும் நல்லது.

பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் கட்டுப்பாடு

வெட்டுப்புழு தவிர பூச்சிகள் அதிகமாக சீனித் துளசியைப் பாதிப்பதில்லை. செப்டோரியா நோய் சீனித்துளசி பயிரில் கணிசமாகச் சேதத்தை ஏற்படுத்தி விளைச்சலைப் பாதிக்கும். அதனைக் கட்டுப்படுத்த காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு தெளிக்கலாம். விலங்குகள் சீனித்துளசியின் இனிப்புச்சுவையை விரும்பும். எனவே, விலங்குகள் வராத வண்ணம் வேலி அமைக்க வேண்டும்.

அறுவடை

பூப்பதற்கு முன்பாகச் செடி முழுவதையும் அறுவடைச் செய்தால் தரமான இலைகளைப் பெறலாம். செடிகள் நட்டு 3 - 4 மாதங்களில் பூக்க ஆரம்பித்துவிடும். அதற்கு முன்பாகவே இலைகளை அறுவடைச் செய்ய வேண்டும். செடிகளின் நுனித்தண்டுகளில் உள்ள இளம் பச்சை இலைகளை மட்டுமே கிள்ளி எடுக்க வேண்டும். அதிகம் முற்றிய இலைகளில் இனிப்புத் தன்மை குறைவதோடு கசப்புத்தன்மையும் சேர்ந்திருக்கும்.

விளைச்சல்

இரண்டு அறுவடைகளில் சராசரியாக விளைச்சல் 25 - 30 டன் / எக்டர் பெறப்படுகிறது. மேலும், உலர்ந்த பின் விளைச்சல் 4-5 டன் /எக்டர் கிடைக்கிறது. இலைகள் வணிக ரீதியாக முக்கியத்துவம் பெற்றதால் இலையைச் சேகரித்தபின் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். எக்காரணம் கொண்டும் வெயிலில் உலர்த்தக்கூடாது. உலர்ந்த இலைகளையோ அல்லது அவற்றை பதப்படுத்தியோ விற்பனைச் செய்யலாம்.

மஞ்சளில் ஒருங்கிணைந்த நோய் மேலாண்மை

சு. சுந்தரவதனா | க. கணேசன் | ந. சக்திவேல்

மஞ்சள் ஆராய்ச்சி மையம், பவானிசாகர், ஈரோடு - 638 451

அலைபேசி : 94889 76761, **மின்னஞ்சல்** : sundravadana.s@tnau.ac.in

பயன்பாடு மற்றும் ஏற்றுமதியில் இந்தியா முன்னிலை வகிக்கிறது. இந்தியாவில் 1,72,000 எக்டர் பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு 8,51,700 டன் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. உலக உற்பத்தியில் இந்தியாவின் பங்கு 78 சதவிகிதம் ஆகும்.

உலக வர்த்தகத்தில் இந்திய மஞ்சளானது முக்கிய இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. இதற்கு மூலகாரணம் நம்முடைய மஞ்சளில் அதிகளவு குர்குமின் என்னும் நிறமி உள்ளது. மஞ்சள் கிழங்கு மட்டுமில்லாமல் மேற்கத்திய நாடுகளில் உள்ள தொழில் நிறுவனங்கள் மஞ்சளிலிருந்து பெறப்படும் மஞ்சள் பொடி மற்றும் ஒலியோரெசின் ஆகியவற்றையும் இந்தியாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்து கொள்கின்றன.

மஞ்சள் நமது நாட்டின் முக்கியமான வணிகப் பயிர் என்றாலும், மஞ்சள் கிழங்கு மருத்துவக் குண நலன்களுக்குப் பெயர் பெற்றவை என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும். அவை நமது நாட்டு மருத்துவத்தில் தொன்று தொட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை யாவரும் அறிந்ததே.

கிழங்கு அழுகல் நோய் (பித்தியம் அபேஃனிடெர்மேட்டம் மற்றும் பி. கிரேமினிகோலம்)

மஞ்சள் பயிரானது கிழங்கின் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுகிறது. மஞ்சள் நடவிற்கு

விரலி மற்றும் குண்டு மஞ்சள் பயன்படுகிறது. விதை மஞ்சளானது 25 முதல் 30 கிராமிற்கு எடை குறையாமலும், 3 முதல் 4 பரு கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும். ஒரு எக்டருக்கு 2000 முதல் 2500 கிலோ விதை மஞ்சள் தேவைப்படுகிறது.

மஞ்சளில் தோன்றும் முக்கியமான கிழங்கு அழுகல் நோய் கடுமையான விளைச்சல் இழப்பை ஏற்படுத்தவல்லது.

அறிகுறிகள்

- பாதிக்கப்பட்ட செடியின் இலைகள் பழுப்பு நிறமடைந்து வாடத் துவங்கும். இவ்வாறு வாடுவது கீழிருந்து மேல் நோக்கிப் பரவும். வாடிய இலைகள் முழுவதும் காய்ந்து விழும்.
- செடியின் தண்டு பாகம் மென்மையாகி அழுகிவிடும். இவ்வாறு காய்ந்த செடியைப் பிடுங்கினால் வேர்ப் பகுதி முழுவதும் அழுகிக் காணப்படும்.
- நோயினால் மஞ்சள் கிழங்கின் வளர்ச்சியும் பாதிக்கப்பட்டு காய்ந்து பழுப்பு நிறமாகிவிடும். பாதிக்கப்பட்ட கிழங்குகளில் நீர்க்கசிந்து, பழுப்பு நிறமாகி, பின் கிழங்கு கரும் பழுப்பு நிறமாக மாறி அழுகி விடும். நோய் தீவிரமடைந்து கிழங்கு அழுகிய நிலையில் செடியை தொட்டால் கூட செடி மட்டும் அழுகின கிழங்கிலிருந்து விடுபட்டு கையோடு வந்துவிடும். அழுகிய கிழங்கிலிருந்து துர்நாற்றம் வீசும்.
- இவ்வாறு பாதிக்கப்பட்ட செடியைச் சுற்றியுள்ள செடிகள் அடுத்து வாடத்துவங்கும். இவ்வாறு இந்நோயின் தாக்குதல் வயலில் திட்டுத் திட்டாகக் காணப்படும்.

மேலாண்மை முறைகள்

- நோயற்ற தரமான விதைக் கிழங்குகளை தேர்வு செய்தல் வேண்டும்.
- விதைக்கிழங்குகளை பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் (பிபிவி 57) 10 கிராம் / கிலோ மற்றும் டிரைகோடெர்மா ஆஸ்பரில்லம் 4 கிராம் / கிலோ கொண்டு 30 நிமிடம் நனைத்து கிழங்கு நேர்த்தி செய்ய வேண்டும் அல்லது விதைக் கிழங்குகளை காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 3.0 கிராம் / லிட்டர் மருந்தில் 30 நிமிடம் நனைத்த பின்பு நடவு செய்யவேண்டும்.
- எதிர் நுண்ணுயிரியாக பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் (பிபிவி 57) 2.5 கிலோ / எக்டர் உடன் 50 கிலோ மக்கிய தொழு உரம் கலந்து 15 நாட்கள் நிழலில் வளர விட்டு பின்பு கடைசி உழவின் போது இட வேண்டும். தேவைப்பட்டால், 150 நாட்கள் கழித்து இரண்டாவது முறை இடவும்.
- மண் அணைக்கும் தருணத்தில் 2.5 கிலோ டிரைக்கோடெர்மா விரிடியை 50 கிலோ நன்கு மக்கியத் தொழுஉரத்துடன் கலந்து ஒரு எக்டருக்கு இடவேண்டும்.
- நோய் கண்ட வயலிலிருந்து நோயற்ற வயலுக்கு நீர் பாய்ச்சுவதை தவிர்த்தல் வேண்டும். வயலில் அதிக அளவு நீர் தேங்காமல் வடிகால் வசதி செய்தல் வேண்டும்.
- நோயுற்ற செடிகளை வேறுடன் பிடுங்கி அழிக்க வேண்டும்.
- நோய் கண்ட வயலில் காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 2.5 கிராம் / லிட்டர் அல்லது மெட்டலாக்ஸில் 8 சதவிகிதம் மேங்கோசெப் 64 சதவிகிதம் கலவை 1.0 கிராம் / லிட்டர் அல்லது போர்டோ கலவை 1.0 சதவிகிதம் மருந்தை வேர்பாகம் நன்கு நனையும் படி ஊற்றவும்.

இலைப்புள்ளி (கொல்லிடோடிரைக்கம் கேப்சிசி)

இந்நோய் மஞ்சள் பயிரின் இலைப் பகுதியைத் தாக்கிச் சேதத்தை உண்டாக்குகிறது. இந்நோயானது அக்டோபர் – நவம்பர் மாதங்களில் அதிகம் காணப்படும். மிதமான வெப்பநிலை (21°-23°செ) மற்றும் 80 சதவீதம் ஈரப்பதம் போதுமானதாகும்.

அறிகுறிகள்

- பொதுவாக இந்நோய் நான்கு மாதத்திற்கு மேல் வயதுடைய பயிரையே அதிகம் தாக்கும்.
- இலையின் மேற்பரபில் சிறிய கரும் பழுப்பு நிறப்புள்ளிகள் தோன்றும். இப்புள்ளிகள் நாளடைவில் பெரிதாகி நீள்வட்டமாகும். இவைகள் பழுப்பு நிற விளிம்புகளையும், சாம்பல் நிற நடுப்பகுதியையும்

இலைப்புள்ளி ஆரம்ப நிலை

கொண்டிருக்கும். இந்தப் புள்ளிகள் நாளடைவில் விரிவடைந்து இலையில் பெரும் பகுதியை ஆக்கிரமிக்கும்.

- இந்தக் கருமை நிறப்புள்ளிகளின் மையப் பகுதியில் இந்நோயை உண்டாக்கும் பூசணத்தின் வித்துக்கள் காணப்படும். இப்பூசண வித்துக்கள் காற்றின் மூலம் அடுத்த செடிகளுக்குப் பரவி நோயை உண்டாக்குகின்றன.
- நோய் முதிர்ச்சியடைந்த நிலையில், இலைகள் காய்ந்த பின் கீழே விழுந்து விடும்.
- இந்நோயினால் கிழங்கு உற்பத்தி பாதிக்கப்படும்.

இலைக்கருகல் (டேஃப்ரினா மேக்குலன்ஸ)

இந்நோய் மழைக்காலங்களில் அதிகம் காணப்படும். குறைவான வெப்பநிலை (20°-22°செ) நோய் பரவ முக்கியமான காரணமாகும். இது முக்கியமான காற்று மூலம் பரவும் நோயாகும். முதல் நிலை நோயானது வயலில் எஞ்சியுள்ள காய்ந்த இலைப்பகுதியிலுள்ள பூசண வித்துக்கள் மூலம் உண்டாகின்றது. இரண்டாம் நிலை நோயானது இலைகளில் உருவாகும் "ஆஸ்கோஸ்போர்ஸ்" மூலம் ஒரு பயிரிலிருந்து மற்றொரு பயிருக்கு வேகமாகப் பரவி நோயின் தீவிரத்தை அதிகப்படுத்தும். எனவே முதல்நிலை வித்துக்களைவிட இரண்டாம் நிலை வித்துக்கள் நோயின் தீவிரத்தை அதிகப் படுத்துவதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றது.

அறிகுறிகள்

- இந்நோய் இலையின் மேல் பகுதியில் இலை நரம்பை ஒட்டி பழுப்பு நிற புள்ளிகளை முதலில் உண்டாக்குகிறது

இலைப்புள்ளி தீவிர நிலை

- இவ்வாறு உண்டான புள்ளிகள் விரிவடைந்து ஒன்று சேர்ந்து நீள் வட்டம் அல்லது சதுர வடிவில் இலையின் இரு பரப்பிலும் தோன்றும். இந்தப் புள்ளிகள் மிக விரைவாக, அடர் சிவப்பு கலந்த பழுப்பு நிறத்தை அடையும்
- இலையின் ஓரங்கள், நுனிப்பகுதி ஆகியவை கருகத் தொடங்கி பின்பு இலை முழுவதும் காய்ந்து விடுகிறது
- இளம் இலைகளை அதிக அளவு பாதிப்பதால் அவை முதிர்ச்சியடையாமலேயே காய்ந்து கருகி விடும். அதிக அளவில் பாதிக்கப்பட்ட வயல் பார்ப்பதற்கு தீய்ந்து போன தோற்றத்தைத் தரும்
- இந்நோயினால் கிழங்கு உற்பத்தி, விளைச்சல் அதிக அளவில் பாதிக்கப்படும்

இலைக்கருகல் ஆரம்ப நிலை

இலைக்கருகல் தீவிர நிலை

இலைப்புள்ளி மற்றும் இலைக்கருகல் நோய்களின் மேலாண்மை முறைகள்

- இலைப்புள்ளிகள் தென்பட ஆரம்பித்தவுடன் பாதிக்கப்பட்ட இலைகளை அகற்றி எரித்து விடவேண்டும்
- இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு 400 கிராம், (0. 2 சதவிகிதம்) மேங்கோசெப் அல்லது கார்பன்டாசிம் 200 கிராம் வீதம் அல்லது புரோபிகோனசோல் 0.1 சதவிகிதம், தெளிக்க வேண்டும். இத்துடன் ஒட்டும் திரவம் டீபால் (அல்லது) சேண்டாவிட் 6 மி.லி 10 லிட்டர் நீருக்கு என்றளவில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். நோயின் தீவிரத்தை பொறுத்து 15 நாள் இடைவெளியில் மீண்டும் தெளிக்கலாம்

மஞ்சளைத் தாக்கும் நோய்களின் தீவிரத்தை உரிய பாதுகாப்பு முறைகளை மேற்கொண்டு மேலாண்மை செய்வதன் மூலம் மஞ்சள் விளைச்சலில் அதிக லாபம் பெறலாம்.

சிறுதானியங்களின் மகத்துவம்

சு. சிவக்குமார் | கி. ஐயனார் | து. கவிதாமணி

சிறுதானியங்கள் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

அலைபேசி : 94435 67327, மின்னஞ்சல் : sivakumartnau@yahoo.com

- சிறுதானியங்கள் மானாவாரியாகப் பயிரிடக்கூடியப் பயிர்களாகும். குறைந்த வயதுடையவை, கடினமானக் தட்ப வெப்ப நிலைகளையும், சத்துக் குறைவான மண் வகைகளையும் தாங்கி வளரக் கூடியவை. பூச்சி மற்றும் நோய்த்தாக்குதலுக்கு எதிர்ப்புச் சத்திக் கொண்டவை. மேலும், குறைந்த செலவில் பயிரிடப்பட்டு அதிக லாபம் தரக்கூடியப் பயிர்களாகும். ஆகையால், பருவ கால மாற்றத்திற்கு சிறுதானியங்கள் விவசாயிகளுக்கு ஏற்ற பயிர்களாகும்.
- பழங்கால தமிழர்களின் மிக முக்கிய உணவுகளாக சாமை, வரகு, கேழ்வரகு அரிசி சோறு, கம்பு, சோள சுடு சோறு, சிறுதானிய கூழ் மற்றும் களி ஆகியவை இருந்தன. இதன் சுவை மற்றும் ஊட்டச்சத்து காரணமாக, இன்றும் கிராமப்புறங்களிலுள்ள மக்கள் உண்டு வருகின்றனர். இதை "பசிதாங்கி" என்றும் அழைக்கின்றனர். அரிசி மற்றும் கோதுமையைக் காட்டிலும் சிறுதானியங்களில் அதிக அளவு ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் மருத்துவச் சிறப்பியல்புகள் நிறைந்துள்ளன.
- சிறுதானியங்கள் ஊட்டச்சத்துக்களின் களஞ்சியமாகும். எனவே, இவை ஊட்டச்சத்துத் தானியங்கள் (Nutricereals) என்றும் அழைக்கப்படுகிறன. சாமை, தினை, குதிலைவாலி மற்றும் கம்பில் மிக அதிகமான (அதாவது 10 சதவிகிதத்திற்கும் மேல்) நார்ச்சத்துக்கள் உள்ளன. மேலும், கம்பில் பாலைவிட இரண்டு மடங்கு புரதச்சத்தும், கேழ் வரகில் பாலை விட மூன்று மடங்கு கால்சியம் சத்தும் உள்ளது. கம்பில் அதிக அளவு நல்ல கொழுப்புச்சத்து, நார்ச்சத்து, பாஸ்பரஸ், இரும்பு மற்றும் துத்தநாக சத்துக்களும், சோளத்தில் பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், மக்னிசியம் மற்றும் போலிக் அமிலமும், கேழ்வரகில் அதிக அளவு கால்சியம், பாஸ்பரஸ் மற்றும் மக்னிசியமும், குதிரைவாலியில் அதிக அளவு இரும்புச்சத்தும், வரகில் மிக அதிகமாக நார்ச்சத்தும், போலிக் அமிலமும், பனிவரகில் அதிக மக்னிசியச்சத்தும், சிறுதானியங்களில் பி வைட்டமின்கள், நிறைவுறாத நன்மை மிகுந்த கொழுப்புச் சத்துக்களும் உள்ளன.
- சிறுதானியங்களை உட்கொள்வதால் நமது உடலுக்கு எண்ணற்ற நன்மைகள் கிடைக்கின்றன. சிறுதானிய உணவிலிருக்கும் அதிக அளவு புரதம், தசை மற்றும் உடல் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும். சிறுதானியத்தின் கார்போஹைட்ரேட் செரிமானத்தில் குறைந்த அளவு குளுக்கோஸை உடலுக்கு செலுத்துவதால் சர்க்கரை நோயைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. சிறுதானியங்களை உட்கொள்வதால் புற்றுநோய் மற்றும் மார்பகப் புற்று நோய் வராமல் தடுக்கின்றன. இரத்த அழுத்தத்தைக் குறைப்பதில் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. சிறுநீரகம், கல்லீரல் மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு மண்டலத்தின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்த உதவுகின்றன. உடல் பருமன் போன்ற பாதிப்புக்களை விடுவிக்கின்றன.

ஆட்டு எரு - அங்கக வேளாண்மையின் அருமருந்து

ஆ. சுமித்ரா | செ. சரவணன் | செல்வி ரமேஷ்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், விருதுநகர் - 626 107

அலைபேசி : 97512 05403, **மின்னஞ்சல்** : sumithara.a@tnau.ac.in

ஆடு அவ்வருடம், மாடு மறுவருடம்" என்பது பழமொழி. இதன் பொருள், ஆட்டுப் புழுக்கையை உடனடியாக பயிர்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால் மாட்டுச்சாணத்தை மக்கச் செய்து அடுத்த வருடத்தில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். அங்கக வேளாண்மைக்கு அதிக முக்கியத்துவம் தரும் இக்கால கட்டத்தில் ஆட்டு எருவின் மகத்துவம் பற்றி தெரிந்து கொள்வது அவசியமாகும்.

ஆட்டு எருவின் சிறப்பம்சங்கள்

- ஆட்டு எருவில் 60-70 சதவிகிதம் நீர்ச்சத்து, 2.5 சதவிகிதம் தழைச்சத்து, 1 சதவிகிதம், மணிச்சத்து, 2 சதவிகிதம் சாம்பல் சத்தும் உள்ளன
- ஆட்டு எருவில் உள்ள அதிக தழைச்சத்து மண்ணின் நயத்தை உயர்த்துவதன் மூலம் பயிர்கள் நன்கு வேர்ப்பிடித்து வளர்வதற்கும், நீரை தக்க வைத்துக்கொள்வதற்கும் ஒரு சூழலை ஏற்படுத்தி தருகின்றது
- ஆட்டு எருவானது புழுக்கைகளாக இருப்பதால் எருவை சேகரிப்பதும், பயன்படுத்துவதும் எளிது. மேலும் எளிதில் மக்கி விடும்
- ஆட்டுப்புழுக்கையில் ஈரத்தன்மை குறைவாக இருப்பதாலும், துர்நாற்றம் இல்லாமல் இருப்பதாலும் கையாளுவது எளிது
- ஆட்டு எருவை பூச்செடிகள், மூலிகைச் செடிகள், காய்கறி செடிகள் மற்றும் பழ மரங்களுக்கும் உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். மாடித்தோட்டம் அமைப்போருக்கு ஆட்டு எரு ஒரு வரப் பிரசாதமாகும்
- ஆட்டு எருவில் மாட்டு எருவில் உள்ளதைப் போல் 2 மடங்கு தழைச்சத்தும், சாம்பல் சத்தும் உள்ளது
- ஆட்டு எருவினை விளை நிலங்களில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் முதலில் பயிரிடப்படும் பயிரானது ஆட்டு

எருவிலிருந்து 30 சதவிகிதம் ஊட்டச் சத்தினை பெற முடியும். இரண்டாவது பயிர் 70 சதவிகிதம் ஊட்டச்சத்தினை பெறும்.

ஒரு ஆடு சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு, 1.25 கி.கி. அளவு புழுக்கைகளை வெளியேற்றும். சராசரியாக ஒரு வருடத்திற்கு 600 கிலோ வரை எரு உற்பத்தி செய்ய வல்லது.

ஆட்டு எருவிலுள்ள சத்துக்களின் அளவு, ஆட்டின் இனம் மற்றும் அவை உட்கொள்ளும் தீவனத்தைப் பொறுத்து இருக்கும். எனவே, ஆடுகளுக்கு புரதச்சத்து மிகுந்த தீவனப் பயிர்களான வேலிமசால், தீவன தட்டைப்பயறு, சூபாபுல் போன்றவற்றை அளிப்பதன் மூலம் எருவில் தழைச்சத்து மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்களை அதிகரிக்கலாம்.

ஆட்டு எருவினை நேரடியாகப் பயன்படுத்துதல்

ஆட்டு எருவினை நேரடியாகவும், தோட்டப் பயிர்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம். ஆனால், நேரடி உணவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பயிர்களுக்கு (கேரட், தக்காளி, கத்தரி) அறுவடைக்கு 120 நாட்களுக்கு முன்னரே இட வேண்டும். ஆட்டு எருவினை நேரடியாக பயன்படுத்த வேண்டுமாயின் 2 - 3 நாட்களுக்கு வெயிலில் நன்கு உலர வைத்து பயன்படுத்துவது நல்லது. இதனால் நோய்களை பரப்பக்கூடிய கிருமிகள் இருப்பின் அவை சூரிய ஒளியில் அழிக்கப்பட்டு விடும். இவ்வாறு காய வைத்த ஆட்டு எருவினை பிற்கால தேவைக்கு சேமித்தும் வைத்துக் கொள்ளலாம்.

மக்கச் செய்து ஆட்டு உரம் தயாரித்தல்

ஆட்டு எருவினை, மாட்டு எருவினைப் போல் 4 முதல் 6 மாதங்களுக்கு மக்க வைத்து உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால், இம்முறையில் ஆடுகளின் சிறுநீரை சேமிக்க இயலாததால் சிறுநீரில் உள்ள சத்துக்கள் வீணாகும். ஆட்டு எருவினை மக்கச் செய்வது மிகவும் எளிதாகும். புழுக்கை வடிவில் இருப்பதால் அதிக உள்காற்றோட்டம் கிடைப்பதால் மக்குவதற்கான கால அளவு குறைகின்றது. சுமார் 3 - 4 மாதங்களிலேயே மக்கி விடும். ஆடுகளின் புழுக்கையுடன் தீவன கழிவுகள், புற்கள், காய்ந்த இலைகள் போன்றவற்றை சேர்த்து ஓரிடத்தில் சேகரித்து வைக்க வேண்டும். இதற்கென சிறிய தொட்டிகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

எருவினை ஈரப்பதம் இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆட்டு எருவினை அடிக்கடி கிளறி விடுவதன் மூலம் காற்றோட்டத்தை அதிகரித்து எளிதில் மக்கச் செய்யலாம். எருவின் அளவு குறைவாக இருப்பின் விரைவில் மக்கும். இவ்வாறு ஆட்டு எருவினை மக்கச்செய்து பயன்படுத்துவதன் மூலம் அதன் சத்துக்களைப் பல மடங்கு அதிகரிக்க முடியும்.

ஆழ்கூள முறையில் ஆட்டு உரம் தயாரித்தல்

இம்முறை, கொட்டகையில் அடைத்து வைத்து வளர்க்கப்படும் ஆடுகளில் பின்பற்றப்படும். இம்முறையில் நல்ல தரமான ஆட்டு எருவினை பெற முடியும். ஆட்டு கொட்டகையின் தரையில் சுமார் 1/2 அடி உயரத்திற்கு வைக்கோல், நிலக்கடலைத் தோல், தென்னை நார்க்கழிவு, மரத்தூள் போன்றவற்றில் ஏதாவது ஒன்றைப் பயன்படுத்தி படுக்கை அமைத்து அதன் மேல் ஆடுகள் அமர்த்தப்படும். இம்முறையில் ஆடுகளின் சிறுநீர் படுக்கைப் பொருட்களால் உறிஞ்சப்படும். பயன்படுத்தப்பட்ட படுக்கை பொருளை அதன் ஈரப்பதத்தை பொறுத்து 3-4 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை மக்கச் செய்து விவசாயத்திற்கு உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். இம்முறையில் ஆடுகளின்

ஆட்டு எரு

ஆட்டு எரு சேகரித்தல்

மக்கவைக்கப்பட்ட ஆட்டு உரம்
(உரம் தயார் நிலை)

ஆட்டுக் கழிவுகளில் உள்ள சத்துக்கள்

வ. எண்	சாணம்	தழைச்சத்து (சதவிகிதம்)	மணிச்சத்து (சதவிகிதம்)	சாம்பல் சத்து (சதவிகிதம்)
1.	ஆட்டு சாணம்	1.34	0.54	1.56
2.	மக்கிய ஆட்டு உரம்	2.23	1.24	3.69
3.	ஆட்டு சிறுநீர்	1.13	0.05	2.1

சிறுநீரிலுள்ள தழைச்சத்து வீணாவது தடுக்கப்படுகின்றது.

மேலும், இம்முறையில் கிடைக்கப்பெறும் ஆடுகளின் எருவில் களைச்செடிகளின் விதைகள் இல்லாமல் இருப்பதால், ஆழ்கூள உரத்தை வேளாண் பயிர்களுக்கு பயன்படுத்தும் போது களைகள் குறைவாகவே ஏற்படும். இதனால் களை எடுக்கும் செலவு குறையும்.

வீட்டுத்தோட்டங்களில் மரக்கன்றுகள் மற்றும் காய்கறி நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்வோர் இந்த ஆழ்கூள முறையில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உரத்தினை பயன்படுத்துவதன் மூலம் களைகளின்றி நல்ல தரமான கன்றுகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

ஆட்டுக்கிடை போடுதல் / பட்டி அடைத்தல்

ஆட்டுக்கிடை போடுதல் என்பது நம் பாரம்பரிய வேளாண் தொழில்நுட்பத்தில் மிக முக்கியமான ஒன்றாகும். தமிழகத்தில் தென் மாவட்டங்களான திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, இராமநாதபுரம், விருதுநகர், மதுரை, சிவகங்கை, திண்டுக்கல் போன்ற பகுதிகளில் இம்முறை மிகவும் அதிகமாகப் பின்பற்றப்படுகின்றது.

இம்முறையில் பகலில் மேய்ச்சலுக்கு விடப்பட்ட செம்மறி ஆடுகள் இரவு முழுவதும் விளை நிலங்களில் தற்காலிகத் தடுப்புகள் அமைத்து அடைத்து வைக்கப்படுகின்றன. இதனால் ஆடுகளின் சாணம் மற்றும் சிறுநீர் விளை நிலங்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுகின்றது. இம்முறையில் சிறுநீரில் உள்ள தழைச்சத்து வீணாகாமல் நேரடியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பொதுவாக, ஒரு நிலத்தில் இரண்டு ஆண்டிற்கு ஒருமுறை கிடை போட வேண்டும். ஏக்கர் ஒன்றுக்கு சுமார் 1700 - 2000 ஆடுகள் தேவைப்படும். ஒவ்வொரு நாள் இரவும் இடம் மாறி கிடை போடப்படும். ஆட்டுக்கிடை அமைப்பதன் மூலம், நிலத்தின் உரிமையாளர் தனது நிலத்தின் மண் வளத்தை பெருக்கிக் கொள்ளலாம். ஆடு வளர்ப்போர் இதற்கென வருமானம் பெறுகின்றனர். இதன் மூலம் நிலத்தின் உரிமையாளர் மற்றும் ஆடு வளர்ப்போர் இருவரும் பயன் பெறுவர்.

ஆட்டுக்கிடை அமைத்தலின் பயன்கள்

- உவர் / களர் நிலத்தில் ஆட்டுக் கிடை போடுவதால் மண்வளம் அதிகரிக்கும்
- மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிர்கள் பாதுகாக்கப்படும்
- பயிர்கள் ஒரே சீராக வளர்வதுடன், அதிக நோய் எதிர்ப்பு சக்தியும் பெறும்
- மற்ற கால்நடைகளுக்கோ, சுற்றுச் சூழலுக்கோ எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது
- குறைந்த செலவில் பயிர்களுக்கு அத்தியாவசியமானச் சத்துக்கள் அனைத்தும் கிடைக்கும்
- களைகளின் உற்பத்தி குறையும்

நீலகிரி இருளர் மற்றும் தோடர் மலைவாழ் மக்களின் பாரம்பரிய மூலிகை மருத்துவம்

பெ. செங்கோட்டையன்

வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி : 86670 76465, **மின்னஞ்சல்** : ragupathyp66@gmail.com

நீலகிரி மாவட்டத்தில் வாழ்ந்து வருகின்ற இருளர், தோடர் என்னும் மலைவாழ் மக்களின் பாரம்பரிய மூலிகை மருத்துவம் பற்றிய தகவல் சேகரிப்பு நீலகிரி மாவட்டத்திற்குட்பட்ட இருளர் இன மக்கள் வாழும் பகுதிகளான கொடநாடு பகுதிக்குப்பட்ட பொன்காடு, கீழ் கோத்தகிரி, அரக்கோடு பஞ்சாயத்து, குரும்பர் இன மக்கள் வாழும் சேலரை மற்றும் இருளர் இன மக்கள் வாழும் பகுதிகளான கடசோலை, கரிக்கையூர், குருகுந்தா, குமரன்முடிக்குட்பட்ட கடிமாலா கிராமம், தார்நாடு மந்து ஆகிய இடங்களில் திரட்டப்பட்டன.

வைத்திய முறைகள்

இவர்களின் வாழ்க்கை வனாந்தரப் பகுதிகளிலேயே சுற்றித்திரியும் வாழ்க்கை என்பதால் இவர்களின் வாழ்க்கை மூலிகை மருத்துவ முறையானது நச்சு உயிர் இனங்களிடமிருந்தும், நோய் நொடிகளில் இருந்தும் தம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கான நல்ல வைத்திய முறைகளை அனுபவரீதியாக கற்றறிந்து அவற்றைப் பயன்படுத்துவதாக அமைந்துள்ளது.

இந்த மக்கள் தங்களின் பயன்பாட்டில் தம்மைத்தாக்கும் நோய்களுக்கு எந்தெந்த மரங்களின் வேர், பட்டை, இலை, பால், கொழுந்து, காய், பழம், தண்டு போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர் ? என்னும் கள ஆய்வானது நடத்தப்பட்டுள்ளது.

மூலிகை மருத்துவ முறைகள்

பொன்னாவரை – (அவரை பூ)

இப்பூவை சர்க்கரை நோயை சரி செய்ய கசாயம் செய்து பயன்படுத்துகின்றனர். மேலும்,

இப்பூவை உணவில் சேர்த்து கண் பார்வை கோளாறுகளை சரி செய்கின்றனர்.

மலை பொதினா

இச்செடியின் இலையினை கொதிக்க வைத்து கசாயமாகக் காலை டீக்கு பதிலாக உட்கொள்கின்றனர். இதில் சட்னி மற்றும் பவுடர் செய்து சாப்பிடுவதன் மூலம் இரத்தத்தின் அளவானது அதிகரிக்கவும், உடல் சோர்வை நீக்கவும், வயிற்றுப்புண் சரிசெய்யவும், மாதவிடாய் பிரச்சினை தீரவும், பசியை தூண்டவும், சர்க்கரை நோயை சரிசெய்யும் முடிகிறது. இச்செடியில் 8.61 சதவிகிதம் இரும்புச்சத்து உள்ளது.

காட்டு புகையிலை

நீரில் காணப்படும் நீர் அட்டையானது மனிதன் மற்றும் ஆடு, மாடு, நாய் போன்ற

விலங்குகளின் மூக்கில் நுழைந்துவிட்டால் அதனை வெளிக்கொண்டு வர காட்டுப்புகையிலை காயின் சாற்றை பிழிந்து விட நீர் அட்டையானது வெளியேறும்.

சீனி மிளகாய்

உடம்பில் உள்ள கொழுப்பினைக் கரைப்பதற்கும், பசியை தூண்டுவதற்கும், இருதய நோய், காய்ச்சலை குணப்படுத்தவும், இம்மிளகாயை சட்னியாக அரைத்து, பாரம்பரிய உணவாக உட்கொண்டு வருகின்றனர். பழங்குடியின மக்கள் வாழும் வீட்டில், இம்மிளகாய் செடி இல்லாத வீடே இல்லை எனலாம்.

விக்கி மரம்

இம்மரத்தின் பழமானது இரும்புச்சத்தை அதிகரிக்கவும், ஆண்மை சக்தியை பெருக்கவும், இரத்தச் சோகையை போக்கவும் பயன்படுத்துவதோடு இதன் வேர் மற்றும் பட்டையை தண்ணீரை சுத்தப்படுத்தவும், வயிற்று வலியை போக்கவும் பயன்படுத்துகின்றனர். நிலத்தடி நீரை சேகரித்து வைக்கும் தன்மை கொண்ட இம்மரத்தை கோயில்களில் அதிகமாக நட்டு வைத்திருக்கின்றனர். இதன் இலை மற்றும் தளைகளை ஆடு, மாடுகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுக்கின்றனர்.

தாகை

இச்செடியின் இளம் குருத்து இலைகளை பறித்துக் கல்லில் தட்டி தலைமுடிக்குத் தேய்த்து

குளிக்கின்றனர். இதனை இயற்கை ஷேம்புவாக உபயோகிக்கின்றனர். இதனைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பொடுகு தொல்லை நீங்குவதோடு முடி கருமை நிறமாகவும், நீண்டு வளரவும், உடல் குளிர்ச்சி உண்டாகவும் இருளர் மற்றும் குரும்பர் இன மக்கள் பயன்படுத்துகின்றனர்.

மலை மாங்காய்

இதன் இலையை பல்துலக்கவும், கொட்டையை வயிற்று வலி நீக்கியாகவும், பழத்தை ஊட்டச்சத்திற்காகவும் பயன்படுத்துகின்றனர்.

வட்டக்கண்ணி

இதன் பட்டையை வயிற்று வலியினைப் போக்க பயன்படுத்துகின்றனர்.

ராமு சீத்தா

இதன் காய், இலைகள் புற்று நோயினை குணப்படுத்துகின்றது. இது ஊட்டச்சத்து மிக்கது. குடற்புண் குணமாக இதனை பயன்படுத்துகின்றனர்.

பப்ளிமாஸ்

செரிமானக் கோளாறை சரி செய்வதற்கும், இரத்தத்தை சுத்திகரிப்பதற்கும், பசியைத் தூண்டுவதற்கும் இதனை பயன்படுத்துகின்றனர்.

காட்டு கொடி

வீடு, கோயில், ஆடு, மாடுகள் கட்டுவதற்கு கட்டுகயிறாக இதனைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதன் இலை, வேர் வாதத்திற்கு மருந்தாகப் பயன்படுகின்றது.

மாரடை செடி

இதன் இலையை மாரடைப்பு நோயை குணமாக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

மருத மரம்

இதன் பட்டைகளை ஆஸ்த்துமா, இருதய நோய்க்கு மருந்தாகப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

உதிர மரம்

இதன் இலை, வேர், பட்டை - ஆகியவற்றை அரைத்து சாப்பிட இரத்தக்கசிவு ஏற்படாது. வீக்கம் குறையும். இதன் இலையை கட்டிகளின் மீது தடவி கட்டிகளை உடைப்பதற்கு பயன்படுத்துகின்றனர்.

நாய் துளி

இதன் இலையை சளி, இருமல், சொறி சிரங்கு போன்றவற்றிற்கு மருந்தாகப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

ஊசிகிழா வேர்

இந்த வேரை பாம்புக்கடி மற்றும் வயிற்று வலிக்கு பயன்படுத்துகின்றனர்.

காட்டு இலந்தைப் பழம்

இப்பழத்தைச் செரிமானம் சம்பந்தப்பட்ட கோளாறுகளை சரிசெய்யவும், இரும்புச்சத்தை அதிகறிக்ககும் பயன்படுத்துகின்றனர்.

நாவல் மரம்

இம்மரத்தின் பட்டை, வேர் பல் வீக்கத்தை குறைக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதன் பழம், விதை மற்றும் பட்டை ஆகியவற்றை சர்க்கரை நோயை சரி செய்ய பயன்படுத்துகின்றனர்.

காட்டு கருவேப்பிலை

பக்கவாதத்தை (இதன் இலையை அரைத்து பூச வேண்டும்) சரி செய்ய காட்டு கருவேப்பிலையை பெரிதும் பயன்படுத்துகின்றனர். இது வயிறு வலியை போக்குகின்றது.

புலத்திக்காய் (அத்திக்காய்)

குழந்தைபேறு இல்லாதவர்கள் இதன் பழத்தை 40 நாள்கள் உட்கொண்டால் குழந்தை பேறு அடைவர் என இருளர் இன மக்கள் கூறுகின்றனர்.

விஷ முறிவுச் செடி

இச்செடியின் கிழங்கினை எடுத்து பாம்பு கடித்த இடத்தில் துணியில் வைத்துக் கட்டிவிட்டால் விஷம் முறிந்து விடும். எனவே, இருளர் இன மக்கள் இவற்றை பயன்படுத்தி விஷத்தை முறிக்கின்றனர்.

அறிவாள் மனை பூண்டு செடி

பிரசவத்தின் போது இதன் வேரை அரைத்து 100 மி.லி. தண்ணீரில் கலந்து சாப்பிட்டால் பிரசவ வலியை போகும். மேலும், சுகபிரசவமும் ஆகும். எனவே, இவர்கள் பிரசவத்தின் போது மேலே கூறியவாறு அறிவாள் மனை பூண்டு செடியை பயன்படுத்துகின்றனர்.

கேளா விருத்தி முறையில் வாழை நாற்றுக்கள் உற்பத்தி

கோ. மாலதி | இரா.ஜெகதாம்பாள்
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், சந்தியூர், சேலம் - 636 203
அலைபேசி : 97877 13448, மின்னஞ்சல் : malathihort@gmail.com

வாழையில் புதியதாக வெளியிடப்பட்ட வாழை இரகங்களில் உடனடியாக மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான வாழை நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய கேளா விருத்தி முறையை பின்பற்றலாம். கேளா விருத்தி முறைக்கு தேர்வு செய்யப்பட்ட வாழைக்கன்றுகள் நோய் தாக்குதலுக்கு உட்பட்டதாக இல்லாமல் ஆரோக்கியமானதாக இருக்கும் பட்சத்தில் இம்முறையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் வாழை நாற்றுக்கள் அனைத்தும் நோய் தாக்குதலுக்கு ஆட்படாமல் ஆரோக்கியமான நாற்றுகளாக இருக்கும். அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட அறையினுள் இந்நாற்றுகள் தயாரிக்கப்படுகிறது. நுனி வளர்ச்சியை தடுக்கும் விதமாக சிறிய தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி தண்டினை வெட்டி இந்த கேளா விருத்தி முறையில் வாழை நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

இம்முறையில் வாழை நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய சுமார் மூன்று மாத வளர்ச்சி உடைய வாழை கன்றுகளை தேர்ந்தெடுத்து கன்றுகளை சுற்றி உள்ள வேர்களை நீக்கி விட்டு நன்கு கழுவி தோலினை லேசாக சுரண்டி கொள்ள வேண்டும். பிறகு சுடுநீரில் ஒரு சில நிமிடங்களும் பேசில்லஸ் அல்லது ட்ரைகோடர்மா போன்ற எதிர் உயிர் பூஞ்சாண கலவையில் ஒரு சில நிமிடங்களும் நேர்த்தி செய்து பின்பு கிழங்கிற்கு மேல் உள்ள தண்டினை துண்டிக்க வேண்டும். இதன் மூலம் நுனி வளர்ச்சி தடுக்கப்படுகிறது. கிழங்கில் உள்ள பக்க கன்றுகளின் வளர்ச்சி தூண்டப்படுகிறது. இவ்வாறு நேர்த்தி செய்த கன்றுகளை அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட அறையில் நடவு செய்து சுமார் 45 முதல் 60 நாட்களுக்குள் 2 முதல் 5 எண்ணிக்கையிலான வாழை நாற்றுக்களை பெற முடியும். அவற்றையும் இரண்டாம் முறையாக தண்டினை துண்டித்து நுனி வளர்ச்சி ஆதிக்கத்தை தடுத்து மறுபடியும் இரண்டாம் நிலை வாழைநாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய தூண்டலாம். சுமார் 45 நாட்களில் ஒரு வாழைக்கன்றிலிருந்து பத்து முதல் நாற்பது வாழை நாற்றுக்கள் வரை இந்த முறையின் மூலம் உற்பத்தி செய்ய முடியும். பின்பு இந்த வாழை நாற்றுக்களை தனித்தனியாக வேருடன் பிரித்தெடுத்து பாலித்தீன் பைகளில் நடவு செய்து கடினப்படுத்தி வயலில் நடவு செய்ய உபயோகப்படுத்தலாம். சேலம் மாவட்டம், சந்தியூரில் உள்ள வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் கேளா விருத்தி முறையில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வாழை நாற்றுக்கள் கிடைக்கும். ஒரு நாற்றின் விலை ரூ.15 /- ஆகும்.