வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் (கோயமுத்தூர்)

சிறுதானியங்கள் உற்பத்தி மற்றும் மதிப்புகூட்டுதல்

விளக்க கையேடு 2025

திருமதி. ப. கோமதி, திரு. ச. சுரேஷ்குமார், முனைவர். அ. பாஸ்கரன், முனைவர். ஷேக் என். மீரா

இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகம் - வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
விவேகானந்தபுரம், கோயம்புத்தூர் - 641113

போன் :+91 4254 297820 இமெயில் : sakvk.cbe@rediffmail.com
இனையதம் : www.avinahiligamkvk.org https://atari-hydrabad.org.in

சிறுதானியங்கள் உற்பத்தி மற்றும் மதிப்புக்கூட்டுதல்

விளக்க கையேடு 2025

தொகுப்பு

திருமதி. ப. கோமதி
திரு. ச. சுரேஷ்குமார்
முனைவர். அ. பாஸ்கரன்
முனைவர். ஷேக் என். மீரா

வெளியீடு

இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகம்
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்

விவேகானந்தபுரம், கோயம்புத்தூர் - 641 113

அணிந்துரை

இந்திய பொருளாதார மேம்பாட்டில் வேளாண்மை மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இந்தியாவின் மக்கள் தொகையில் 65 முதல் 70 சதவீதம் மக்கள் விவசாயத்தையே தங்களது வாழ்வாதாரமாக கொண்டுள்ளனர். வளர்ந்துவரும் மக்கள் தொகைக்குத் தேவையான உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பினை உறுதிசெய்திட தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய வேளாண்மை வளர்ச்சி மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது.சமீபகாலங்களில் இந்திய வேளாண்மையில் சிறுதானியங்களின் முக்கியத்துவம் உணரப்பட்டு இதன் விளைச்சல் மற்றும் மதிப்புக்கூட்டுதல் பற்றிய தொழில் நுட்பங்களை விஞ்ஞானிகள் அதிகமாக பிரபலப்படுத்தி வருகின்றனர்.

தமிழகத்தில் சிறுதானியங்கள் சராசரியாக 9 எக்டர் பரப்பில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. கடந்த காலங்களை ஒப்பிடுகையில் சிறுதானியங்களில் வெளியிடப்பட்ட புதிய உயர் விளைச்சல் இரகங்களினாலும், தொழில் நுட்ப உத்திகளினாலும் தமிழக அரசின் பல்வேறு திட்டங்களினாலும் பயிரின் உற்பத்தி திறன் வெகுவாக உயர்ந்துள்ளது.

சிறுதானியங்கள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மிக்க சிறுதானியங்கள் விழுப்புரம், கடலூர், சேலம், நாமக்கல், திருப்பூர், ஈரோடு, பெரம்பலூர் , திண்டுக்கல், அரியலூர், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திருச்சி, வேலூர், கோயம்புத்தூர், கரூர், மதுரை, தருமபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டகங்களில் அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகிறது.

தற்சமயம் மக்கள் சிறுதானியங்களின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து அவற்றை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள ஆரம்பித்து உள்ளார்கள். இன்றைய அவசர உலகில் குடும்பத்தில் இருவரும் வேலை பார்க்க வேண்டிய கட்டாயத்தில் இருப்பதால் சிறுதானியங்களை பக்குவப்படுத்தி உபயோகிக்க நேரம் இல்லாததால் அவற்றை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள முடிவதில்லை. சிறுதானியங்கள் உடல் நலத்திற்கு கேடுவிளைவிக்க கூடிய. நுண்கிருமிகளின் வளர்ச்சியைத் தடுக்கின்றன. உடல் சுறுசுறுப்பிற்குக் காரணமான செராட்டின் உற்பத்திக்கு உதவுகின்றன. சிறுதானியங்களை பயன்படுத்தும் பொழுது உடல் எடை சீராகக் குறைகிறது.

இவ்வாறாக சிறுதானியங்கள் நமது அன்றாட உணவில் முக்கிய பங்கு வகுக்கிறது. மக்களிடையே சிறுதானிய உற்பத்தி மற்றும் மதிப்புக் கூட்டுதலை பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் பொருட்டு 2023 ஆம் ஆண்டு சர்வதேச சிறுதானிய ஆண்டாக மத்திய அரசு அறிவித்துள்ளது. மேலும் நமது வேளாண் அறிவியல் நிலையம் சிறுதானியங்களில் வயல்வெளி ஆய்வுகள், முன்னிலை செயல் விளக்கங்கள், தொழில் முனைவோர் பயிற்சிகள் தொடர்ந்து விவசாயிகளிடையே செய்து கொண்டுருக்கிறோம். இந்த கையேட்டில் தொகுத்து வழங்கியுள்ள உற்பத்தி தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் மதிப்புக் கூட்டுதல் பற்றிய விவரங்கள் விவசாயிகள், தொழில்முனைவோர்கள், கிராமப்புற இளைஞர்கள் குறிப்பாக பெண்கள் பயன்படுத்தி கொண்டு குடும்பத்திற்கு கூடுதல் வருமானம் ஈட்டவும், மக்களுக்கு சத்தான உணவு வழங்கவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று நம்புகிறோம்.

திருமதி. **ப. கோமதி**
முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்(பொறுப்பு)
இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகம்
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், கோவை

பொருளடக்கம்

வ.எண்	தலைப்பு	பக்கம்
I	முன்னுரை	4
II	ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை	
1.	சோளம் சாகுபடி முறைகள்	6
2.	கம்பு சாகுபடி முறைகள்	10
3.	கேழ்வரகு சாகுபடி முறைகள்	12
4.	பனிவரகு சாகுபடி முறைகள்	14
5.	சாமை சாகுபடி முறைகள்	17
6.	திணை சாகுபடி முறைகள்	18
7.	வரகு சாகுபடி முறைகள்	19
8.	குதிரைவாலி சாகுபடி முறைகள்	21
III	சிறுதானியங்களில் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள்	27
IV	முடிவுரை	42

சிறுதானியங்கள் உற்பத்தி மற்றும் மதிப்புக்கூட்டுதல்

முன்னுரை

தமிழ்நாட்டில் சாகுபடி பரப்பில் உள்ள மானாவாரி நிலங்களில், மண்ணின் தன்மைக்கு ஏற்பவும், பெறப்படும் மழைக்கு ஏற்பவும் பயிர்களை தேர்வு செய்து சாகுபடி செய்வது மிகவும் முக்கியமானதாகும். அந்த வகையில் சிறு தானியங்கள் மானாவாரி சாகுபடிக்கு மிகவும் உகந்ததாக திகழ்கின்றன, இப்பயிர்கள் பயிர சுழற்சி முறைக்கு உகந்ததாகவும் வறட்சி, உவர் நிலங்கள் மற்றும் வளமற்ற நிலப்பகுதியில் சாகுபடி செய்யக்கூடிய உணவு மற்றும் தீவனப் பயிராக திகழ்கின்றன, உணவு பயிர்களிலேயே அதிக ஊட்டச்சத்து, நார்சத்து மற்றும் மருத்துவ குணங்களையும் கொண்ட உணவாக சிறு தானியங்கள் விளங்குகின்றன

சிறுதானியங்கள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மிக்க சிறுதானியங்கள் உணவு, ஊட்டச்சத்து, தீவனம், எரிபொருள் மற்றும் தொழிற்சாலை பயன்பட்டிற்காக அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகிறது. சிறுதானியங்கள் பெரும்பாலும் குறைந்த மண்வளம் கொண்ட நிலங்களிலும், மலைப் பிரதேசங்களிலும் மானாவாரி மற்றும் மலைவாழ் மக்களாலும் சாகுபடி செய்யக் கூடிய பயிராகும். அகில இந்திய அளவில் 11 மாநிலங்களில் சிறுதானியங்கள் சாகுபடி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதில் ராஜஸ்தான் மாநிலம் 20 சதவீதம் பரப்புடன் முதலிடத்திலும் தமிழகம் 10 சதவீதம் பரப்புடன்5 வது இடத்திலும் உள்ளது. சிறுதானியங்கள் இன்றைய காலச்சூழ்நிலைகளில் வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் தன்மையுடைது. இவை குறுகிய காலப் பயிராகும். குறைவாக மழை பொழியும் காலங்களில் இது மாற்றுப் பயிராக அறுவடை செய்யப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் 2001-02 ஆம் ஆண்டில் சிறுதானியங்களான சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு, மக்காச்சோளம் மற்றும் பிற குறுதானியங்களான வரகு, தினை, சாமை மற்றும் குதிரைவாலி போன்ற பயிர்கள் பரப்பளவு 5.76 இலட்சம் எக்டரிலிருந்து தற்பொழுது 8.721 இலட்சம் எக்டர பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதன் உற்பத்தி அளவானது 31.25 இலட்சம் மெ.டன் ஆகும்.

இந்நிலையில் மத்திய அரசு கடந்த 2018ம் ஆண்டினை "தேசிய சிறுதானியங்கள் ஆண்டு" ஆக அறிவித்து சிறுதானியங்கள் உற்பத்தியை சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் பெருமளவில் சாகுபடி செய்ய குறைந்த பட்ச ஆதார விலைநிர்ணயித்து ஊக்குவிப்பதுடன் மதிய உணவு திட்டத்தில் சிறுதானியங்களை சேரக்கவும் முடிவு செய்துள்ளது. மேலும் சிறுதானியங்களின் சாகுபடி மானாவாரி விவசாயத்தின் முதுகெலும்பாக உள்ளது.

சிறுதானியங்கள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மிக்க சிறுதானியங்கள் விழுப்புரம், கடலூர் சேலம், நாமக்கல், திருப்பூர், ஈரோடு, பெரம்பலூர், திண்டுக்கல், அரியலூர், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திருச்சி, வேலூர், கோயம்புத்தூர், கரூர், மதுரை, தருமபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகிறது.

குறைந்த அளவு நீரினைக்கொண்டு சாகுபடி செய்யக்கூடிய, வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய உணவாக இருப்பதாலும் அரிசி மற்றும் கோதுமையைக்காட்டிலும் சத்து மிகுந்ததாக இருப்பதாலும் சிறுதானிய பயிர்களான சோளம், கம்பு, ராகி, சாமை, திணை, வரகு, குதிரைவாலி மற்றும் பனிவரகு ஆகிய பயிர்களின் சாகுபடியினை விவசாயிகள் மேற்கொள்ள மத்திய மாநில அரசுகள் இணைந்து பல்வேறு திட்டங்கள் செயல்படுத்துகின்றன. மேலும் நமது வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலம் சிறுதானிய சாகுபடியை அதிகரிக்கும் பொருட்டும், அவற்றை உணவில் அதிக அளவில் சேர்க்கும் பொருட்டும், பயிற்சிகள், வயல்வெளி பரிசோதனைகள், முன்நிலை செயல்விளக்கம் மற்றும் கண்டுணர்வு சுற்றுலா முதலியன செய்து வருகின்றோம். இந்த கையேட்டில் சிறுதானியங்களின் ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை மற்றும் மதிப்புக்கூட்டுதல் பற்றி விரிவாக எடுத்துரைத்துள்ளோம்.

சோளம் சாகுபடி முறைகள்

மானாவாரி சோளம்

பருவம்

வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவ மழையை ஒட்டி விதைப்பு செய்யலாம். சராசரி மழையளவு 250-300 மி.மீட்டர் உள்ள இடங்கள் மிகவும் ஏற்றவை.

நிலம் தயாரித்தல்

கோடை மழையைப் பயன்படுத்தி, பயிர் அறுவடைக்குப் பின்பு நிலத்தை சட்டிக் கலப்பைக் கொண்டு ஆழமாக உழவு செய்ய வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு மழைக்குப் பின்பும் கலப்பைக் கொண்டு நிலத்தை உழுதுவிட வேண்டும்.

கோடை உழவினால் மண் அரிமானம் தடுக்கப்பட்டு மழைநீர் சேமிக்கப்படுவதுடன், கோடை மழையில் முளைக்கும் களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

நிலத்தடியில் இருக்கும் கூட்டுப்புழுக்கள் உழவின் போது மேலே கொண்டுவரப்பட்டு அழிக்கப்படுவதால் பயிர்க்காலத்தில் பூச்சித் தாக்குதல் குறையும்.

மழைக்காலத்தில் மழைநீரைச் சேமித்து மண் ஈரம் காக்க ஆழச்சால அகலப்படுத்தி, சம உயர வரப்பு, சமதள சாகுபடி, நிலப்போர்வை அமைத்தல், களைக் கட்டுப்பாடு போன்ற முறைகளைக் கடைபிடிக்கவேண்டும்.

விதையும் விதைப்பும்

விதை அளவு - ஏக்கருக்கு 6 கிலோ

இடைவெளி - 45 X 25 செ.மீ அல்லது 45 X 10 செ.மீ

விதை நேர்த்தி

விதைகளைக் கடினப்படுத்துதல்

வறட்சியைத் தாங்கி வளர, விதைகளைக் கடினப்படுத்தி பின்பு விதைக்க வேண்டும்.

பொட்டாசியம் டை-ஹைட்ரஜன் பாஸ்பேட் 20 கிராமுடன் ஒரு லிட்டர் நீர் கலந்த கரைசலில் விதைகளை 6 மணி நேரம் ஊறவைத்து நிழலில் தன் எடைக்கு உலர்த்திய பின் விதைப்பதினால் பயிர் வறட்சி தாங்கி வளரும்.

நுண்ணுயிர் உரங்கள் விதைநேர்த்தி

ஏக்கருக்கு தேவையான விதைகளை 1 பொட்டலம் (200 கிராம்) அசோஸ்பைரில்லம் மேலும் 1 பொட்டலம் (200 கிராம்) பாஸ்போ பாக்டீரியா கொண்டு விதைநேர்த்தி செய்யவேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் மண்ணிலுள்ள தழைச்சத்தைக் கிரகித்து பயிர்களுக்கு அளிக்கிறது.

விதைப்பு

விதைக்கும் பொழுது விதைகளை 15 கிராம் குளோர்ரிபைரிபாஸ் உடன் 150 மில்லி ஒட்டும் பசை சேர்த்து நிழலில் உலரவைத்து பின்பு 5 செ.மீ ஆழத்தில் பருவ மழைக்கு முன்பு விதைக்க வேண்டும்.

முன்பருவ விதைப்பு

மழை ஆரம்பிப்பதற்கு 15 நாட்களுக்கு முன்பு விதைப்பது தான் முன்பருவ விதைப்பு, விதைகளைக் கடினப்படுத்தி 5 செ.மீ ஆழத்தில் விதைக்க வேண்டும்,

மாவட்டம்	சரியான தருணம்
ஈரோடு, கோவை	செப்டம்பர் 3ம் வாரம்

ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை

உர நிர்வாகம்

ஏக்கருக்கு 5 டன்கள் மக்கிய தென்னை நார்க்கழிவு இட வேண்டும்,

இரசாயன உரங்களை மண்பரிசோதனை சிபாரிசிபடி இட வேண்டும் அல்லது பொதுப்பரிந்துரைப்படி ஏக்கருக்கு 16:8 என்ற அளவில் தழை,மணி, சாம்பல் சத்துக்களை இட வேண்டும்.

களைக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பின்செய்நேர்த்தி

களை நிர்வாகம்

மண்ணில் போதுமான ஈரம் இருக்கும்போது ஏக்கருக்கு 200 கிராம் அட்ரசின் என்ற களைக்கொல்லி மருந்திணை விதைத்த 3-5 நாட்களுக்குள் 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கரைத்து கைத்தெளிப்பான் கொண்டோ அல்லது மணலில் கலந்தோ இடலாம்.

மறுதாம்பு சோளம்

மறுதாம்பு பயிர் சாகுபடியில் கவனத்தில் இருக்க வேண்டியவை.

அறுவடை செய்தவுடன் களை எடுக்க வேண்டும். பின் 15 மற்றும் 30ம் நாள் ஒரு களை எடுக்க வேண்டும்.

ஏக்கருக்கு 40 கிலோ தழைச்சத்தை இரண்டாகப் பிரித்து 20 கிலோ மணிச்சத்துடன் மறுதாம்புப் பயிராக விட்ட 15வது நாளில் இடவேண்டும் மீதம் உள்ள தழைச்சத்தை 45வது நாளில் இடவேண்டும்.

மண் மற்றும் கால நிலையைப் பொறுத்து நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். மறுதாம்புப் பயிராக விட்ட 70-80வது நாளில் நீர்ப்பாசனத்தை உடனடியாக நிறுத்திவிட வேண்டும்.

பூச்சி நோய் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் உடனடியாக பயிர்ப்பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

பயிர் பாதுகாப்பு

சோள பயிரைத் தாக்கும் பூச்சிகள்

1. குருத்து ஈ.

புழுக்கள் தண்டுகளை துளைத்து உள்ளே சென்று உண்பதால் நடுக்குருத்து காய்ந்துவிடும்.

நடுக்குருத்தின் அடிப்பாகத்தை தாக்குவதால் நடுக்குருத்து அழுகிவிடும். தாக்கப்பட்ட பயிர்களில் பக்கத் தூர்கள் உருவாகும். ஒரு மாதப் பயிரை மட்டும் தாக்கும்.

சோள பயிரைத் தாக்கும் நோய்கள்.

தலைக்கரிப்பூட்டை

அறிகுறிகள்

சோளக்கதிர் முழுவதுமாகவும் அல்லது ஒரு பகுதி மட்டும் பெரிய வெள்ளை பூசண வித்துக்கூடுதளாக மாறியிருக்கும். பூசண வித்துக்கள் பறந்து பூசணத்தின் தண்டுப்பகுதி மட்டும் வெளியே தெரியும்.

கட்டுப்பாடு

இந்நோயைத் தடுப்பதற்கு 1 கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் கார்பாக்சின் ,விட்டாவேக்ஸ் மருந்தை கலந்து விதைக்கவேண்டும்.

கதிர்ப்பூசணநோய் - பலவகை பூசணங்களின் சேர்க்கை

இந்நோய் தமிழகத்தில் சோளம் பயிரிடப்படும் பகுதிகளில் மழைக்காலத்தில் பொதுவாகக் காணப்படும்.

அறிகுறிகள்

கதிர் பறித்தவுடன் இந்நோய் தோன்ற ஆரம்பித்தது நாளடைவில் கதிர் முழுவதும் பரவுகின்றது.

கதிர்களில் பல்வேறு நிறங்களில் பூசண வளர்ச்சி ஏற்பட்டு கதிர்கள் வீணாகின்றன.

இந்நோய் கதிர் பறித்தவுடனும் கதிரில் பால் பிடிக்கும் தருணத்திலும் தோன்றினால் அதிகமான இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது.

சோளமானது நொதித்தல் தொழிற்சாலை மற்றும் கரைப்பான் தொழிற்சாலைகளில் மாவுச்சத்து பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கம்பு சாகுபடி முறைகள்

மாவட்டம் பருவம்	ரகங்கள் கலப்பினம்
1. ஆடிப்பட்டம்(ஜுன்-ஜுலை)	கோ7, த.வே.ப.கழகம் கம்பு கலப்பினம்,கோ 9
2. புரட்டாசிப்பட்டம்(செப்டம்பர் - அக்டோபர்)	கோ 7, கோ 9, த.வே.ப.கழகம் கம்பு கலப்பினம்,கோ 9

நேரடி விதைத்தல்

கம்பு விதைகளை 2 சதவீதம் பொட்டாசியம் குளோரைடு அல்லது 3 சதவீதம் குளோரைடில் 16 மணி நேரம் ஊறவைத்து பின் 5 மணி நேரம் நிழலில் உலர்த்துவதால் விதையின் முளைப்புத்திறன் அதிகரிக்கும்.

அனைத்து ரகத்திற்கும் இடைவெளி 45X15 செ.மீ. ஊடுபயிர நடுவதாக இருந்தால் கம்பிற்கு 30X15 செ.மீ மற்றும் ஊடுபயிருக்கு 30X10 செ.மீ இடைவெளியும் வேண்டும். ஒரு ஜோடி வரிசையில் கம்பும் ஒரு வரிசையில் ஊடுபயிரும் விதைக்க வேண்டும்.

பார் மற்றும் வாய்க்கால் முறையில் நடவு செய்வதற்கு 5 கிலோ விதை தேவைப்படும். விதைகளின் இடைவெளி 4-5 செ.மீ இருக்க வேண்டும்.

களை மேலாண்மை

நேரடி விதை விதைப்பு

விதைத்த 3 நாட்களுக்கு பிறகு களை முளைப்பதற்கு முன் அட்ரசின் 0.25 கிலோ,ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து மண்ணின் மேற்பரப்பில் பேக்- பேக் , நேப்சேக் , ராக்கர் தெளிப்பான் உதவியால் தெளிக்கவும்.

மண்ணில் தேவையான அளவு ஈரப்பதம் இருக்கும்பட்சத்தில் களைகொல்லியை பயன்படுத்தவும்.

விதைத்த 30-35 நாட்களுக்கு பிறகு கையால் களையெடுக்கவும் களைமுளைப்பதற்கு முன் களைகொல்லிகளை பயன்படுத்தவும்

பயிர்கலைத்தல் மற்றும் இடைவெளி நிரப்புதல்.

நேரடி விதை பயிரில் களையெடுப்பது பாசனத்தின்போதும், இடைவெளியை நிரப்ப 15 செ.மீ இடைவெளியில் உள்ள பயிருக்கு 20 செ.மீ இடைவெளியில் தட்டைபயிரும் மற்ற பயிர்களாக இருந்தால் 10 செ.மீ இடைவெளி வேண்டும்.

மேலுரமிடுதல்

நாற்று நட்டு அல்லது நேரடி விதைத்த 15 மற்றும் 30 நாட்களில் நைட்ரஜனை மேலுரமாக இட வேண்டும்.

பயிர் அறுவடை

முதிர்ந்ததற்கான அறிகுறிகள்

இலைகள் மஞ்சள் நிறத்திற்கு மாறி உலர்ந்த தோற்றத்தில் இருக்கும். தானியங்கள் கடினமாக இருக்கும்.

அறுவடை

தானியகதிரை தனியாக அறுக்க வேண்டும். வைக்கோலை ஒரு வாரம் காயவிட்டு போக்குவரத்து எளிதாக இருக்கும்போது அறுவடை செய்யவேண்டும்.

கதிரடித்தல், தூய்மை செய்தல், உலர்த்துதல் மற்றும் சேமித்தல்.

10% குறைவான ஈரப்பதம் உள்ளவாறு தானியத்தை உலரவிட்டு 100 கிலோ தானியத்திற்கு 1 கிலோவீதம் வெண்களிமண்கலப்பதால் அரிசி அந்துப்பூச்சி தாக்குதலை குறைக்கலாம்.

சேமிப்புக்கிடங்குகளில் வைக்கப்பட்டுள்ள பைகளின் மீது மாலத்தியான் 50EC யை 10 மி.லி . லிட்டருக்கு கொண்டு 100 சதுரமீட்டருக்கு 3 லிட்டர் வீதம் தெளிக்க வேண்டும்.

10% குறைவான ஈரப்பதம் உள்ளவாறு தானியங்களை உலரவிட்டு பிறகு சாக்குபைகளில் சேமிக்கவேண்டும்.

கேழ்வரகு சாகுபடி முறைகள்

மாவட்டம்	ரகம்
மானாவாரி	
ஆடிப்பட்டம் (ஜுன்-ஜுலை)	பையூர் 1, கோ 13, கோ.ஆர்.ஏ 14, பையூர் 2)
புரட்டாசிப்பட்டம்(செப்டம்பர் - அக்டோபர்)	பையூர் 1, கோ 13, கோ.ஆர்.ஏ.14

மழை

450-500 மி.மீ சராசரி மழை கேழ்வரகிற்கு போதுமானது.

பருவகாலம்

கேழ்வரகு நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் பல்வேறு பருவங்களில் வளர்ந்து வருகிறது. இது ஒரு மானாவாரி பயிராகவும், பொதுவாக தமிழ்நாட்டில் ஜுன், ஜுலையில் வருகின்றது

பண்படுத்துதல்

சாகுபடிக்குரிய நிலத்தை பயிரிடுவதற்கு முன்பே, கோடை உழவு செய்து, ஈரப்பதத்தை சேமிக்க வேண்டும்.

ஏப்ரல் அல்லது மே மாதத்தில் இறக்கை கலப்பை கொண்டு ஒரு முறை ஆழமாக உழுது, இரண்டு முறை நாட்டு மரக்கலப்பை கொண்டும் உழவு செய்வதும் அவசியம்.

கொத்துக் கலப்பை அல்லது பலபல் கொண்டு கொத்து கொண்டு நல்ல மென்மையான விதைப் பாத்திகள் விதைப்பிற்கு முன் தயார் செய்யவும்.

விதை வீதம் மற்றும் நடவு .

வரிசைக்கு வரிசை 22.5-30 செ.மீ இடைவெளி கொடுக்க வேண்டும். ஏக்கருக்கு 6-8 கிலோ விதைகள் விதைக்க வேண்டும்.

உரமிடுதல்.

பொதுவாக பரிந்துரைக்கப்படும் அளவு தழைச்சத்து, மணிச்சத்து ,சாம்பல்சத்து முறையே 16:8:8 கிலோ, ஏக்கருக்கு இட

வேண்டும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட மணிச்சத்து மற்றும் சாம்பல்சத்து முழுவதும் விதைத்தவுடனும். தழைச்சத்து அளவை 2 அல்லது 3 ஆக பிரித்து ஈரப்பதத்தை பொறுத்து அளிக்க வேண்டும்.

உயிர் உரங்களைக் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்தல்.

பயிருக்கு தேவையான உயிர் உரத்தை ஒரு கிலோவுக்கு 25 கிராம் என்ற அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

விதைகளில் நன்றாக ஒட்டுவதற்கு ஒட்டும் கரைசல் அவசியம். இதற்கு 250 மில்லி தண்ணீரில் 25 கிராம் வெல்லம் (அ) சர்க்கரையை கரைத்து, 5 நிமிடம் கொதிக்க விட வேண்டும். இவ்வாறு தயாரித்த பின் ஆறவைக்க வேண்டும்.

களை கட்டுப்பாடு

மானாவாரி நேரடி விதைப்பு கேழ்வரகில் களை முளைத்த பிறகு களைக்கொல்லி தெளிப்பு 2,4-டி சோடியம் உப்பு தயாரிப்பை ஏக்கருக்கு 0.2 கிலோ விதைத்த 10 நாட்களுக்கு பிறகு ஏக்கருக்கு 0.3 கிலோவை விதைத்த 15 நாட்களுக்கு பிறகு தெளிப்பதால் களையை நன்றாக கட்டுப்படுத்தி விளைச்சலை அதிகரிக்கிறது.

பயிர் சுழற்சி

பச்சை பயறு , உளுந்து , கொள்ளு , சோயாபீன் , மொச்சை அல்லது வேர்க்கடலை இப்பயிர்களுடன் ராகியை தென் மாநிலங்களில் பயிர சுழற்சி முறையில் பயிரிடுகின்றனர்.

இம் முறையில் ரசாயன உரங்கள் குறைத்து பயன்படுத்துவதால் அதிக விளைச்சல் கிடைக்கின்றது.

கலப்புப் பயிர்

மானாவாரி பகுதியில் கேழ்வரகுடன் பொதுவாக துவரையை கலப்புப்பயிராக 4:1 என்ற விகிதத்தில் பயிர் செய்வதால் அதிக விளைச்சல் கிடைக்கும்.

பனிவரகு சாகுபடி முறைகள்

பனிவரகு ஒரு முக்கியமான சிறு தானியப் பயிராக இந்தியாவில் பயிரிடப்படுகிறது. இதன் விரைவான முதிர்ச்சி மூலம் வறட்சியைத் தவிர்க்க முடியும். இது ஒரு குறுகிய காலப்பயிர் என்பதால் வறட்சியைத் தாக்குப் பிடித்து வறண்ட பகுதிகளில் தீவிர சாகுபடிக்கு உகந்ததாக உள்ளது. மானாவாரியில் காரீப் பருவத்திலும் மற்றும் நீர்ப்பாசனப் பகுதிகளில் கோடைகால ஊடுபயிராக தீவிர பயிர் சுழற்சி இடையே பயிரிடப்படுகிறது.

பருவம் மற்றும் இரகங்கள்

மாவட்டம்- பருவம்	இரகங்கள்
மானாவாரி	
செப்டம்பர் - அக்டோபர் (மதுரை, திண்டுக்கல், தேனி, திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி	கோ 4, கே 2, கோ(PV)5

பயிர் மேலாண்மை

காலநிலைத் தேவைகள்

பனிவரகு ஒரு வெப்ப காலநிலைப் பயிராகும். இது உலகின் வெப்பமான பகுதிகளில் பரவலாக வளர்ந்து வருகிறது. இது மிகவும் வறட்சி எதிர்ப்பு தன்மை உடையது மற்றும் மழை பற்றாக்குறை பகுதிகளில் பயிரிட முடியும். இது ஓரளவிற்கு அதிகப்படியான தண்ணீர் தேக்கத்தைத் தாங்கி வளரக்கூடியது.

மண்

பனிவரகு கரிசல் மண் மற்றும் களிமண் நிலங்களில் நன்கு வளரக்கூடியது. பெரிய மணல் போன்ற மண் சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல. அதிகப்படியான அங்ககத் தன்மையுடன் மணல் கலந்த களிமண் சாகுபடிக்கு மிகவும் ஏற்றது.

நிலம் தயாரித்தல் .

முந்தைய பயிர் அறுவடைக்குப்பின் வயலை நன்கு உழுது மண்ணை சூரிய ஒளியில் வெளிக்கொணர வேண்டும். இதனால் மண்ணின் ஈரப்பதம் அதிகரிக்கும்.

பருவ மழை தொடங்கியதும் மண்ணை பிளேட்ஹோரோவால் இரண்டு முதல் மூன்று முறை வரை உருவகப்படுத்தி சமப்படுத்திடல் வேண்டும்.

கோடை காலப்பயிர் என்றால் நிலம் தயாரிப்பதற்கு முன்பாக ஒருமுறை நீர்ப்பாய்ச்ச வேண்டும். மண் தயாரான பின்பு ஹேரோ கலப்பை கொண்டு விதை படுக்கை தயாரித்து பின்னர் தளமிட வேண்டும்.

விதை மற்றும் விதைப்பு

விதைகள் சொசான் 2.5 கிராம் வீதம் கிலோ ஒன்றிற்கு கலந்து விதை நேர்த்தி செய்திடல் வேண்டும்.

விதைப்பு பருவம்

காரீப் பருவத்தில், பருவ மழை தொடங்கியதும் ஜுலை மாதத்தின் முதல் 15 நாட்களுக்குள் விதைக்க வேண்டும். கோடை கால பயிர் என்றால் ஏப்ரல் மாதம் உகந்த பருவம் ஆகும்.

விதையளவு மற்றும் விதைப்பு முறை

விதையளவைக் குறைப்பது இடையுழவிற்கு ஏற்றது ஆகும். ஒரு ஏக்கருக்கு 3-5 கிலோ விதைகள் தேவைப்படும்.

இயற்கை எரு மற்றும் உர நிர்வாகம்

பனிவரகு குறைந்த வயதுடைய பயிர் என்பதால் மற்ற தானியப் பயிர்களை விட குறைந்த அளவே உரம் தேவைப்படும்.

நீர்ப்பாசனப் பகுதிகளில் 16-24 கிலோ தழைச்சத்து, 12 கிலோ மணிச்சத்து, 8 கிலோ சாம்பல் சத்து இட வேண்டும்.

களை கட்டுப்பாடு

விதைத்ததிலிருந்து 35 நாட்கள் வரை வயலில் களை இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இரண்டு முறை 15-20 நாட்கள் இடைவெளியில் கை கொத்து அல்லது சக்கர மண் வெட்டி கொண்டு களை எடுக்கலாம்.

நோய் கட்டுப்பாடு

தலை கரிப்பூட்டை நோய் பொதுவாக பனிவரகில் காணப்படும். இதனை செரசான் விதை நேர்த்தி 3 கிராம்/கிலோ கிராம் விதைக்கு என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்து கட்டுப்படுத்தலாம் அல்லது சூடான தண்ணீரில் 55 டிகிரி செல்சியஸ் 7-12 நிமிடங்கள் நனைப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.

சில சமயங்களில் காணப்படும் பாக்டீரியா கீற்று நோயினை 5 சதவீத மெக்னீசிய ஆர்சனேட் கொண்டு கிலோ விதைக்கு ஒரு கிராம் என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்து கட்டுப்படுத்தலாம்.

பூச்சி கட்டுப்பாடு

தண்டு ஈ

திமெட் குருணை 15 கிலோவை நிலம் தயாரித்தலின் போது இடுவதன் மூலம் தண்டு ஈயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அறுவடை

பெரும்பாலான பனிவரகு ரகங்கள் விதைத்த 65-75 நாட்களில் அறுவடைக்குத் தயாராகி விடும். விதைகள் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பழுத்தவுடன் அறுவடை செய்யலாம். கை அல்லது மாடுகளைக் கொண்டு கதிர் அடிக்கலாம்.

மகசூல்

பனிவரகு உயர்ந்த தொழில் நுட்ப முறையில் சாகுபடி செய்வதன் மூலம் 8-10குவிண்டால் தானியமும் 20-25குவிண்டால் வைக்கோலும் பெறலாம்.

சாமை சாகுபடி முறைகள்

பருவம் மற்றும் இரகங்கள்

பயிர்	**விளையும் மாவட்டங்கள்**
சாமை	தர்மபுரி, வேலூர், திருவண்ணாமலை, ஈரோடு, சேலம், நாமக்கல், கோயமுத்தூர், மதுரை, திண்டுக்கல், தேனி, திருநெல்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடி

மாவட்டம் - பருவம்	**இரகங்கள்**
ஜூன் - ஜூலை (கோயம்புத்தூர் மற்றும் ஈரோடு மாவட்ட மலைப் பகுதிகள்)	கோ 3, கோ(சாமை) 4 பையூர் 1, பையூர் 2, கோ 3, கோ(சாமை) 4, கோ 3, கோ (சாமை) 4

விதை மற்றும் விதைப்பு வரிசை நடவுக்கு 4 கிலோ ஏக்கருக்கு விதைப்பி மூலம் விதைப்பதற்கு 5 கிலோ விதை தேவைப்படுகிறது.

நிலம் தயாரித்தல் நிலத்திணை 2-3 முறை சிறிய இரும்பு கலப்பை அல்லது நாட்டுக் கலப்பை கொண்டு நன்றாக உழ வேண்டும்.

உரமிடுதல் அடியுரம் தொழுஉரம் 5 டன்/ ஏக்கருக்கும் தழைச்சத்து 18 கிலோவும் மணிச்சத்து 9 கிலோவும் இடவேண்டும்.

இடைவெளி வரிசை நடவு - 25 X 10 செ.மீ, நேரடி விதைப்பு - செடிகளுக்கு இடையே 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.

களையெடுத்தல் விதைத்த 15வது நாளிலும் 40வது நாளிலும் இரண்டு முறை களையெடுக்க வேண்டும்.

பயிர்கலைத்தல் களையெடுத்த பிறகு அல்லது விதைத்த 20 வது நாளில் பயிர்க் கலைத்தல் வேண்டும்.

பயிர் பாதுகாப்பு பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு பெரிதாக காணப்படுவதில்லை.

திணை சாகுபடி முறைகள்

பருவம் மற்றும் இரகங்கள்

பயிர்	விளையும் மாவட்டங்கள்
திணை	தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, வேலூர், திருவண்ணாமலை, கடலூர், விழுப்புரம், சேலம், நாமக்கல், ஈரோடு, கோயம்புத்தூர், திருச்சிராப்பள்ளி, பெரம்பலூர், கரூர், மதுரை, தேனி, திருநெல்வேலி, மற்றும் தூத்துக்குடி.

மாவட்டம்- பருவம்	இரகங்கள்
மானாவாரி	
செப்டம்பர் - அக்டோபர் (கோயம்புத்தூர் மற்றும் தென் மாவட்டங்கள்)	கோ 6, கோ (திணை) 7

விதை மற்றும் விதைப்பு

வரிசை நடவு 4 கிலோ விதை ஏக்கருக்கு தேவைப்படும்

நேரடி விதைப்பு விதைப்பி மூலம் விதைப்பதற்கு 5 கிலோ விதை ஏக்கருக்கு தேவைப்படும்.

விதை நேர்த்தி ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் திரம் அல்லது கார்பெண்டசிம் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்யவும்.

நிலம் தயாரித்தல் நிலத்தினை சிறிய இரும்பு கலப்பை அல்லது நாட்டுக் கலப்பை கொண்டு நன்றாக உழ வேண்டும்.

உரமிடுதல்	அடியுரம் தொழு உரம் 5 டன்,ஏக்கருக்கு தழைச்சத்து 18 கிலேவும்
இடைவெளி	வரிசை நடவு 22 X 10 செ.மீ , நேரடி விதைப்பு செடிகளுக்கு இடையே 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.
களையெடுத்தல்	விதைத்த 15வது நாளிலும் 40வது நாளிலும் இரண்டு முறை களையெடுக்க வேண்டும்.
பயிர்க்கலைத்தல்	விதைத்த 20 வது நாளில் பயிர்க் கலைத்தல் வேண்டும்.
பயிர் பாதுகாப்பு	பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு பெரிதாக காணப்படுவதில்லை.

வரகு சாகுபடி முறைகள்

வரகு

பயிர்	**விளையும் மாவட்டங்கள்**
வரகு	வேலூர், திருவண்ணாமலை, காஞ்சிபுரம், திருவள்ளுர், தா்மிபுரி, கிருஷ்ணகிரி, சேலம். நாமக்கல், கடலூா். விழுப்புரம். திருச்சிராப்பள்ளி, பெரம்பலூர், கரூர், தஞ்சாவூா், திருவாருா்,நாகப்பட்டினம் மதுரை, திண்டுக்கல், தேனி, திருநெல்வேலி தூத்துக்குடி மற்றும் இராமநாதபுரம்.

மாவட்டம்- பருவம்	**இரகங்கள்**
மானாவாரி	
அ. ஜுன் - ஜுலை ஆ. ஜுலை - ஆகஸ்ட் (திருநெல்வேலி மற்றுமதூத்துக்குடி)	கோ 3, கோ 6, கோ 7

விதை மற்றும் விதைப்பு	வரிசை நடவுக்கு 4 கிலோ விதையும் கொர்ரு அல்லது விதைப்பி மூலம் விதைப்பதற்கு 5 கிலோ விதை தேவைப்படும்
நிலம் தயாரித்தல்	நிலத்தினை சிறிய இரும்பு கலப்பை அல்லது நாட்டுக் கலப்பை கொண்டு நன்றாக உழ வேண்டும்.
உரமிடுதல்	தொழுஉரம் 5 டன் ஏக்கருக்கு தழைச்சத்து 18 கிலோவும் மணிச்சத்து 9 கிலோவும் இடவேண்டும்
இடைவெளி	வரிசை நடவு - 45 X 10 செ.மீ , நேரடி விதைப்பு - செடிகளுக்கு இடையே 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.
களையெடுத்தல்	விதைத்த 15வது நாளிலும் 40வது நாளிலும் இரண்டு முறை களையெடுக்க வேண்டும்.
பயிர் கலைத்தல்	களையெடுத்த பிறகு அல்லது விதைத்த 20 வது நாளில் பயிர்க் கலைத்தல் வேண்டும்.
பயிர் பாதுகாப்பு	பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு பெரிதாக காணப்படுவதில்லை.

குதிரைவாலி சாகுபடி முறைகள்

பருவம் மற்றும் இரகங்கள்

பயிர்	**விளையும் மாவட்டங்கள்**
குதிரைவாலி	தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, சேலம், நாமக்கல், கோயம்புத்தூர், திருச்சிராப்பள்ளி, பெரம்பலூர், கரூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை, திண்டுக்கல், தேனி, இராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, மற்றும் தூத்துக்குடி

பருவம்	**இரகங்கள்**
மானாவாரி	
செப்டம்பர்-அக்டோபர்	கோ 1, கோ(குதிரைவாலி) 2
பாசனப்பயிர்	
பிப்ரவரி- மார்ச்	கோ 1, கோ (குதிரைவாலி) 2

விவரங்கள்	**கோ 1**	**கோ (குதிரைவாலி) 2**
பெற்றோர்	கோயம்புத்தூர் லோக்கலிலிருந்து நல் விதைத் தேர்வு மூலம் பெறப்பட்டது.	கோயம்புத்தூர் லோக்கலிலிருந்து நல் விதைத் தேர்வு மூலம் பெறப்பட்டது.
வயது(நாட்கள்)	75	95
நிறம்	பச்சை	பச்சை
தூர்கட்டும் திறன்	அதிகம்	அதிகம்
பூங்கொத்து	தளர்வான	இறுக்கமான, பிரமிட் வடிவம் பழுப்பு கலந்த சாம்பல்
தானிய தன்மை	மஞ்சள்	பழுப்பு கலந்த சாம்பல்
தானிய மகசூல் (கிலோ, எக்டர்)		
மானாவாரி	1750	2650
சிறப்பு அம்சங்கள்	பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு பெரிதாக காணப்படுவதில்லை	நல்ல தானிய தரம்

குதிரைவாலி

இது வறட்சியை தாங்கி வளரும் தன்மையுடையது மேலும் தண்ணீர் தேங்கினாலும் தாக்குபிடிக்ககூடியது.

குதிரைவாலி அதிகம் மானாவாரியில் பயிரிடப்படுகிறது. இது 40 சதவீத புரதச்சத்து கொண்டது. குதிரைவாலி தானியம் அதிகம் ஏழைகளால் உண்ணப்படுகின்றது மற்றும் ஆல்கஹால் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பயிர் மேலாண்மை

காலநிலை தேவைகள்

குதிரைவாலி வறட்சியை தாங்கி வளரும் தன்மை கொண்டதால் மானாவாரி பயிராக பயிரிடப்படுகிறது. இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 2000 மீட்டர் வரை பயிரிடப்படுகிறது.

குதிரைவாலி வெப்பம் மற்றும் வெப்பம் சார்ந்த காலநிலைகளில் நன்கு வளரக்கூடியது.

குதிரைவாலி மற்ற பயிர்களை காட்டிலும் மாறுபட்ட சீதோஷ்ண நிலைகளை தாங்கி வளரக்கூடியது.

மண்

குதிரைவாலி தண்ணீர் தேங்கிய ஆற்றுப் படுகையில் ஓரளவிற்கு வளரக்கூடியது. இது மணல் கலந்த களிமண்நிலங்களில் நன்கு வளரக்கூடியது.

கற்கள் நிறைந்த மண் மற்றும் குறைந்த சத்துக்கள் உடைய மண் சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல.

நிலம் தயாரித்தல்

இரண்டு முறை நிலத்தை கலப்பை (அ) ஹேரோ கலப்பை கொண்டு உழுது சமப்படுத்தி விதைப்படுக்கையை தயார்படுத்துதல் வேண்டும்.

விதை மற்றும் விதைப்பு செய்தல்

குதிரைவாலி பருவமழை துவங்கிய உடன் ஜுலை மாதத்தின் முதல் பதினைந்து நாட்களுக்குள் விதைக்க வேண்டும், விதைகளை தெளித்தல் (அ) பார்பிடித்து 3-4 செ.மீ துளையிட்டு விதைக்கலாம்.

ஏக்கருக்கு 3-4 கிலோவிதை தேவைப்படும்.

வரிசைக்கு வரிசை இடைவெளியாக 25 செ.மீ விடலாம்.

எரு மற்றும் உர மேலாண்மை

ஏக்கருக்கு 2-4 டன்கள் தொழு உரம் இடலாம். தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தினை 16:12:20 கிலோ ஏக்கருக்கு என்ற விகிதத்தில் இட வேண்டும்.

உரம் முழுவதையும் விதை விதைப்பின்போது அளிக்க வேண்டும்.

நீர்பாசனப் பகுதிகளில் பாதியளவு தழைச்சத்தை விதைத்த 25-30 நாட்களுக்கு பிறகு இடலாம்.

• **நீர் மேலாண்மை**

பொதுவாக குதிரைவாலிக்கு நீர்பாசனம் தேவையில்லை வறண்ட சூழ்நிலை நிலவினால் ஒருமுறை நீர்பாசனம் பூங்கொத்து வரும் தருணத்தில் அளிக்க வேண்டும்.

அதிகப்படியான மழை பொழியும் காலங்களில் வடிகால் வசதி ஏற்படுத்தி நீரை வெளியேற்ற வேண்டும்.

களை மேலாண்மை

வயலில் விதைத்த 25-30 நாட்கள் வரை களை இல்லாமல் பார்த்து கொள்ள வேண்டும்.

இரண்டு முறை களை எடுத்தல் போதுமானது. கைகொத்து அல்லது சக்கர கொத்தி மூலம் களை எடுக்கலாம்.

நோய் கட்டுப்பாடு

பூஞ்சாண காளான் நோய்

இது ஒரு பூஞ்சாண காளான் நோயாகும். பாதிக்கப்பட்ட செடியினை பிடுங்கி எறிவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். விதைகளை ஆரோக்கியமான செடிகளில் இருந்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

கரிப்பூட்டை நோய்

இதுவும் ஒரு வகை பூஞ்சாண காளான் நோயாகும். இதனை விதை நேர்த்தி மூலம் அக்ரோசன் 2.5 கிராம் ஒரு கிலோ விதைக்கு என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். சுடுதண்ணீரில் நனைத்தும் (55 செல்சியஸ் 7-12 நிமிடங்களில்) விதைக்கலாம்.

துரு நோய்

இதுவும் ஒரு வகையான பூஞ்சாண காளான்நோயாகும். டைத்தேன் எம்-45 0.8 கிலோவை 400 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிப்பதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

பூச்சி கட்டுப்பாடு

தண்டு துளைப்பான்

திமெட் குருணை 6 கிலோ ஏக்கருக்கு என்ற விகிதத்தில் இடுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அறுவடை மற்றும் கதிரடித்தல்

வயல் அறுவடைக்கு தயாரானவுடன் அரிவாள் கொண்டு அறுத்து வயலில் அடுக்கி வைக்கப்பட வேண்டும்.

கதிர்களை காளைகளின் கால்களில் போட்டு நசுக்கி தானியங்களைப் பிரித்தெடுக்கலாம்.

மகசூல்

சராசரியாக ஏக்கருக்கு 160-240 கிலோ தானியமும் 480 கிலோ வைக்கோலும் கிடைக்கும்.

மேம்படுத்தப்பட்ட சாகுபடி முறைகளால் 4-5 குவிண்டால் வரை தானிய மகசூல் பெறலாம்.

சிறுதானியங்களின் முக்கியத்துவம் மற்றும் மதிப்பு கூட்டுதல்

நம் முன்னோர்கள் உணவே மருந்து என்பதற்கேற்ப தரமான சிறு தானிய உணவுகளை அன்றாடம் உட்கொண்டனர். இதனால் நோய் தொற்று இன்றி ஆரோக்கியத்துடன் வாழ்ந்து வந்தனர். அரிசிக்கு பதிலாக தற்போது மற்ற தானிய பயிர்களான சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு மற்றும் சிறு தானிய பயிர்களான சாமை, வரகு, பனி வரகு போன்றவற்றை உணவாக உட்கொள்வது படிபடியாக அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது.

சிறுதானியங்களில் உள்ள மருத்துவ பயன்கள்

சிறுதானியங்களில் உள்ள லிக்னின் என்ற பொருள் மருத்துவ குணம் உடையது. குறிப்பாக குடல் சுத்தப்படுத்துவதற்கு அது மிகவும் உதவுகிறது. இது பலவிதமான புற்று நோயை குறைக்க உதவுகிறது.

தினமும் ஒரு வேளையாவது சிறுதானிய உணவை உட்கொள்வதால் பெண்களுக்கு ஏற்படும் மாதவிடாய் பிரச்சனை, இருதய நோய் மற்றும் இரத்த அழுத்தம் போன்றவற்றை சீராக்கலாம்.

குழந்தைகளுக்கு சிறுதானிய உணவு கொடுப்பதால் ஆஸ்துமா, தும்மல் போன்ற பிரச்சனைகள் வராமல் தடுக்கப்படகின்றது.

சிறுதானியங்களில் உள்ள நார்ச்சத்து மார்பக புற்று நோய் உள்ளவர்களுக்கு சிறந்தது.

சிறுதானியத்தில் உள்ள பாஸ்பரஸ் உடலின் செல்களை உறுதிப்படுத்தி எலும்புகளுக்கு உறுதியை அளிக்க வல்லது. ஒரு கப் சிறுதானிய உணவு ஒரு நபருக்கு ஒருநாளைக்கு தேவையான 24 சதவிகிதம் பாஸ்பரஸ் தேவையை பூர்த்தி செய்கிறது.

சிறுதானிய உணவில் உள்ள மாவுச்சத்து மெதுவாக செரிமானமாவதால் சர்க்கரை நோயாளிக்கு இது ஒரு சிறந்த உணவாகும்.

சிறுதானியங்களில் உள்ள மெக்னீசியம் என்ற தாது உப்பு எலும்பு சம்பந்தான நோய்களும், இருதய நோய்களும் வராமல் பாதுகாக்க வல்லது.

அட்டவணை – 1 சிறுதானியங்களின் ஊட்டச்சத்து விவரம்

பயிர்கள்	மாவுச்சத்து (கி)	புரதம் (கி)	கொழுப்பு (கி)	கால்சியம் (மி.கி)	இரும்பு (மி.கி)	நார்ச்சத்து (கி)
சோளம்	72.6	10.4	-	-	4.1	12.69
கம்பு	67.5	11.6	5.0	-	8.0	-
கேழ்வரகு	72	7.3	-	344-	3.9	19.0
சாமை	67	7.7	5.0	-	8.0	-
திணை	60.9	12.3	4.3	-	-	8.0
குதிரைவாலி	65.5	12.3	6.2	-	5.0	9.8
பனிவரகு	70.4	12.5	-	14	-	2.2

சோளம்

சோளத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவில் அரிசி, கோதுமைக்கு அடுத்து மிக முக்கிய உணவுப் பயிராகச் சோளம் உள்ளது, சோளத்தில் அதிகளவு மாவுச்சத்து மற்றும் நார்ச்சத்து அடங்கியுள்ளது. இதில் 70 சதவிகிதம் மாவுச்சத்து இருப்பதால் இது ஒரு சக்தி தரும் உணவாகத் திகழ்கின்றது. குளுட்டன் என்ற வேதிப் பொருள் இல்லாததால் கோதுமை ஒவ்வாமை உள்ளவர்களும் சோளத்தை சாப்பிடலாம். மேலும் சோளத்தில் தாது உப்புக்களான கால்சியம், மெக்னீசியம, பொட்டாசியம், பாஸ்பரஸ். துத்தநாகம் மற்றும் இரும்பு சத்து அதிகளவில் உள்ளது. இதன்மூலம் தாது உப்பு பற்றாக் குறையிலிருந்து நமது உடலை பாதுகாக்கிறது.

சோளத்திலிருந்து சோள சோறு, சோள களி, சோள அடை, சோள வடை, சோள மால்ட், சோள பிஸ்கட் முதலியன தயாரிக்கப்படுகின்றன்

சோள நூடுல்ஸ்

தேவையான பொருட்கள்

மைதா - 100 கிராம்

சோளம் - 50 கிராம்

உப்பு - 2 கிராம்

கிளிசரின் மோனோஸ்டிரேட் - 1 கிராம்

தண்ணீர் - தேவையான அளவு

செய்முறை

உலர் உபயோகப் பொருட்கள் அனைத்தையும் ஒன்றாக சேர்த்து வெதுவெதுப்பான தண்ணீரில் (65 டிகிரி சென்டிகிரேட்) கலந்து கெட்டியாக பிசைந்து 10 நிமிடம் ஆவியில் வேக வைக்கவும்.

மாவுக் கலவையை அச்சிலிட்டு பிழிந்து 10 நிமிடங்கள் ஆவியில் வேக வைத்து வெயில் அல்லது மின் உலர்த்தி மூலம் 60 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் மூன்று முதல் நான்கு மணி நேரம் உலர வைத்து கொள்ளவும். உலர வைத்த நூடுல்ஸில் காற்று புகாதவாறு பைகளில் அடைத்து வைக்கவும்.

சோள பிஸ்கட் தயாரித்தல்

தேவையான பொருட்கள்

சோளச்சத்து மாவு - 100 கிராம்

சீனி(பொடி செய்தது) - 50 கிராம்

டால்டா - 40 கிராம

பேக்கிங் பவுடர் - 0.2 கிராம்

ஏலக்காய் - 0.2 கிராம்

செய்முறை

சத்துமாவு, பேக்கிங் பவுடர், ஏலக்காய் பொடி ஆகியவைகளை ஒன்றாகக் கலந்து இருமுறை சல்லடையில் சலிக்கவும். பொடி செய்த சீனி மற்றும் டால்டாவை ஒன்றாக கலந்து கிரீம் தயாரிக்கவும்.

கிரீமுடன் மாவை சிறிது சிறிதாக கலந்து நன்றாக பிசைந்து கொள்ளவும். பிறகு சப்பாத்திக் கட்டையை பயன்படுத்தி மாவை சப்பாத்தி மாவை தேய்ப்பது போல் தேய்க்கவும். அதன் பின் வட்டமாகவோ அல்லது நட்சத்திர வடிவிலோ வெட்டி எடுத்து பேக்கிங் ஓவனில் 160 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 15 நிமிடங்கள் வைத்து வேக வைக்கவும்.

சோள உப்பு பிஸ்கட் தயாரித்தல்

தேவையான பொருட்களை

சோள மாவு	- 200 கிராம்
கோதுமை	- 50 கிராம்
பேக்கிங் பவுடர்	- 1 சிட்டிகை
வனஸ்பதி	- 100 கிராம்
தண்ணீர்	- 25 மி.லி.
உப்பு	- 5 கிராம்
சர்க்கரை பொடி	- 50 கிராம்

செய்முறை

சோள மாவு, கோதுமை மாவு, ஒரு சிட்டிகை பேக்கிங் பவுடர் இம்மூன்றையும் சேர்த்து சலித்துக் கொள்ளவும். அதனுடன் 100 கிராம் வனஸ்பதி சேர்த்து பிசைந்து கொள்ளவும். பின் 25 மி.லி. தண்ணீரில் 5 கிராம் உப்பு, சர்க்கரை பொடி சேர்த்து நன்கு கலந்து சோள மாவுடன் பிசைந்து தட்டையாக பரப்பிக் கொள்ளவும்.

பிஸ்கட் அச்சு கொண்டு வெட்டி வனஸ்பதி அல்லது நெய் தடவிய தட்டில் வைத்து 180 டிகிரி சென்டிகிரேடு வெப்ப நிலையில் 20 நிமிடங்கள் வரை ஓவனில் வைத்து எடுக்கவும்.

சோளம் கேசரி

தேவையான பொருட்கள்

சோளம் ரவா	- 1 கப்
உலர்ந்த பழங்கள்	- முந்திரி. பிஸ்தா, பருப்பு மற்றும் திராட்சை ¼ கப்
நெய்	- 1 டேபிள் ஸ்பூன்
பால்	- ½ கப்

செய்முறை

முதலில் 1 கப் சோள ரவை மற்றும் உலர்ந்த பழங்களை தனித்தனியாக நெய் விட்டு நன்கு பொன்னிரமாக வறுத்து எடுத்து வைத்து கொள்ளவும். இன்னொரு பாத்திரத்தில் பாலினை ஊற்றி காய வைத்து சிறிது கேசரி பவுடர் போடவும்.

வறுத்த ரவை மற்றும் சர்க்கரையினை காய்ச்சிய பாலுடன் சேர்த்து 15 நிமிடம் கட்டி விழாமல் நன்கு கலக்கவும். பின் வறுத்த உலர்ந்த பழங்கள் மற்றும் சிறிது நெய் விட்டு பரிமாறலாம்.

சோளப் பொங்கல்

தேவையான பொருட்கள்

சோள பிளேக்ஸ் - ½ கப்

பால் - 2 கப்

பாசிப்பருப்பு - ½ கப்

இடித்த மிளகு மற்றும் சீரகம் தேவைக்கேற்ப

முந்திரி மற்றும் கருவேப்பிலை தேவைக்கேற்ப்

செய்முறை

முதலில் பாசிப்பருப்பை தனியாக நன்கு வேகவைக்கவும். பின்பு அதில் ½ கப் சோள பிளேக்ஸ் மற்றும் பால் 2 கப் சேர்த்து நன்கு வேகவைத்து மென்மையான பதத்திற்கு வரும்வரை கிளரவும். பின் உப்பு சேர்த்து கிளரி இடித்த மிளகு , சீரகம், வறுத்த முந்திரி மற்றும் கருவேப்பிலை சேர்த்தால் சோளப் பொங்கல் தயார்.

கம்பு

கம்பிலிருந்து பல்வேறு விதமான மதிப்புகூட்டப்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

1. கம்பு சத்து மாவு
2. கம்பு கொழுக்கட்டை
3. கம்பு புட்டு மாவு
4. கம்பு பிஸ்கட்

கம்பு சத்து மாவு

தேவையான பொருட்கள்

கம்பு	- 300 கிராம்
பொட்டுக்கடலை	- 100 கிராம்
நிலக்கடலை	- 100 கிராம்

கம்பை நன்கு சுத்தம் செய்து மணம் வரும் வரை வறுக்கவும். பின்னர் பொட்டுக்கடலை, நிலக்கடலை இரண்டையும் வறுத்து அனைத்தையும் நன்றாக கலந்து பொடியாக அரைக்கவும். இந்த சத்து மாவினை தேவைப்பட்டால் சர்க்கரை கலந்து உருண்டைகளாகவும் அல்லது தண்ணீரில் கரைத்து கொதிக்க வைத்தும் அருந்தலாம்.

கம்பு பிஸ்கட்

சோள பிஸ்கட் செய்வது போன்று கம்பு பிஸ்கட் செய்யலாம்.

கேழ்வரகு

கேழ்வரகிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் உணவு பதார்த்தங்கள்

1. கேழ்வரகு மால்ட்
2. கேழ்வரகு லட்டு
3. கேழ்வரகு இடியாப்பம்
4. கேழ்வரகு சாலட், கேழ்வரகு சப்பாத்தி மற்றும் பிஸ்கட்

கேழ்வரகு மால்ட் தயாரித்தல்

முதலில் மண், தூசி, வண்டுகள் இல்லாத தானியத்தை தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவும். பின்பு குளிர்ந்த நீரில் சுமார் 36 மணி முதல் 72 மணி நேரம் வரை ஊற வைக்கவும்.

ஊற வைத்த பின்பு நீரை வடிகட்டி விட்டு தானியத்தை கெட்டியான துணியில் இறுக்கமாக கட்டி வைக்க வேண்டும். பிறகு 24 மணி நேரத்திற்கு 1 முறை தானியங்களுக்கு நீர் தெளித்து உலர விடாமல் பார்த்துக் கொள்ளவும்.

முளை கட்டிய தானியத்தை நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். பின்பு இந்த தானியத்திணை எடுத்து நன்கு மணம் வரும் வரை வறுக்கவும்.

கேழ்வரகு மால்ட்

தேவையான பொருட்கள்

கேழ்வரகு மால்ட் பவுடர்	- 100 கிராம்
சர்க்கரை	- 20 கிராம்
தண்ணீர், பால், ஏலக்காய்	- தேவையான அளவு

செய்முறை

முதலில் கேழ்வரகு மாவினை தண்ணீரில் கரைத்துக் கொள்ள வேண்டும். பின்னர் தேவையான அளவு தண்ணீரை கொதிக்க வைத்து இந்த கரைத்த கேழ்வரகு மாவினை சேர்த்து அதனுடன் பால் மற்றும் சர்க்கரை சேர்த்து கொதி வந்தவுடன் சூடாக பரிமாறவும்.

கேழ்வரகு பிஸ்கட்

தேவையான பொருட்கள்

கேழ்வரகு மாவு	- 100 கிராம்
சர்க்கரை தூள்	- 50 கிராம்
டால்டா	- 40 கிராம்
பேக்கிங் பவுடர்	- 0.2 கிராம்
ஏலக்காய்	- தேவையான அளவு

செய்முறை

கேழ்வரகு மாவு, பேக்கிங் பவுடர், ஏலக்காய் பொடி ஆகியவைகளை ஒன்றாக கலந்து இரு முறை சல்லடையில் சலிக்கவும்.

பொடி செய்த சர்க்கரை மற்றும் டால்டாவை ஒன்றாக கலந்து கிரீம் தயாரிக்கவும். இந்த கிரீமுடன் மாவினை சிறிது சிறிதாக கலந்து நன்றாக பிசைந்து கொள்ளவும். பின்பு இதனை சப்பாத்தி தேய்ப்பது போல் தேய்த்துக் கொள்ளவும். அதன்பின் வட்டமாகவோ அல்லது நட்சத்திர வடிவிலோ வெட்டி எடுத்து பேக்கிங் ஓவனில் 160 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 15 நிமிடங்கள் வேக வைக்கவும்.

பனிவரகு

முறுக்கு, அதிரசம், சீடை, இட்லி, பக்கோடா முதலியன தயாரிக்கப்படுகின்றன.

பனிவரகு கார கொழுகட்டை

தேவையான பொருட்கள்

பனிவரகு	-	700 கிராம்
வெங்காயம்	-	150 கிராம்
பச்சை மிளகாய்	-	50 கிராம்
கடுகு	-	20 கிராம்
பெருங்காயத்தூள்	-	20 கிராம்
உளுத்தம் பருப்பு	-	20 கிராம்
கறிவேப்பிலை	-	20 கிராம்
கொத்தமல்லி இலை	-	20 கிராம்
உப்பு	-	தேவையான அளவு
எண்ணெய்	-	தேவையான அளவு
தண்ணீர்	-	தேவையான அளவ

செய்முறை

பனிவரகு மாவை தேவையான தண்ணீர் சேர்த்து நன்றாக பிசைந்து கொள்ள வேண்டும்.

வாணலியில் எண்ணெய் ஊற்றி தாளிக்க வேண்டிய பொருட்களை (வெங்காயம், பச்சை மிளகாய், கடுகு, பெருங்காயத்தூள், கறிவேப்பிலை) சேர்த்து தாளித்து அதில் பிசைந்த மாவையும் சேர்த்து நன்றாக கிளற வேண்டும். பிறகு மாவை சிறு உருண்டைகளாக பிடித்து இட்லித் தட்டில் வேகவைத்து எடுத்து தேங்காய் சட்னியுடன் பரிமாறவும்.

சாமை

சாமையிலிருந்து பல்வேறு விதமான மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவை சாமை சோறு, சாமை மால்ட், சாமை பிரியாணி, சாமை இட்லி முதலியனவாகும்.

சாமை இட்லி

தேவையான பொருட்கள்

சாமை	- 780 கிராம்
உளுந்து	- 200 கிராம்
வெந்தயம்	- 20 கிராம்
உப்பு	- தேவையான அளவு

செய்முறை

சாமை மற்றும் உளுந்தம் பருப்பினைத் தனித்தனியே 2 முதல் 3 மணி நேரம் வரை ஊற வைத்துக் கொள்ளவும்.

ஊறிய பிறகு நன்கு அரைத்துக் கொள்ளவும். கெட்டியாக அரைத்த மாவுக் கலவையை உப்பு சேர்த்து நன்கு கலக்கிக் கொள்ளவும்.

இரவு முழுவதும் புளிக்க வைத்த பிறகு, இட்லி தட்டில் மாவை ஊற்றி ஆவியில் வேக வைக்கவும்.

சாமை பிரியாணி

தேவையான பொருட்கள்

சாமை அரிசி	- 1 கிலோ
காரட்	- 100 கிராம்
பீன்ஸ்	- 100 கிராம்
பச்சைப் பட்டாணி	- 100 கிராம்

தக்காளி - ¼ கிலோ

பெ.வெங்காயம் - ¼ கிலோ

ப.மிளகாய் - 100 கிராம்

சி.வெங்காயம் - 100 கிராம்

பட்டை, ஏலம், சோம்பு, கசகசா - தலா 5 கிராம்

கொத்தமல்லி - 50 கிராம்

புதினா - 50 கிராம்

இஞ்சி, பூண்டு - 100 கிராம்

தேங்காய்ப்பால் - 1 டம்ளர்

எண்ணெய் - 200 மி.லி.

செய்முறை

இஞ்சி, பூண்டு, மல்லி, புதினா, கிராம்பு, ஏலம், சோம்பு, கசகசா, சி.வெங்காயம், ப.மிளகாயை நன்கு அரைத்துக் கொள்ளவும்.

எண்ணெய் காய்ந்ததும் நறுக்கி வைத்த பெ.வெங்காயம், தக்காளி ஆகியவற்றை வதக்கவும்.இஞ்சி, பூண்டு மற்றும் அரைத்த கலவையை சேர்க்கவும்.காய்கறிகளை போட்டு வதக்கவும்.

தேங்காய்ப்பால், 4 டம்ளர் நீர் விட்டு, கொதித்ததும் சாமை அரிசியைப் போட்டு நன்கு கிளறி உப்பை சேர்க்கவும். மூடி வைத்து 15 நிமிடங்களுக்கு வேக விடவும். சூடாகப் பரிமாறவும்.

தினை

திணையிலிருந்து முறுக்கு, சீடை, ரொட்டி. பாயாசம், பிரியாணி முதலியன தயாரிக்கப்படுகின்றன.

தினை முறுக்கு

தேவையான பொருட்கள்

கடலை மாவு	-	50 கிராம்
தினை மாவு	-	50 கிராம்
பச்சரிசி	-	50 கிராம்
வெண்ணெய்	-	சிறிதளவு
உப்பு	-	தேவையான அளவு

செய்முறை

மேலே கூறிய மாவுகள் அனைத்தையும் ஒன்றாக தண்ணீர் சேர்த்து கலந்து முறுக்கு அச்சில் வைத்து எண்ணெயில் பிழிந்தெடுக்கவும்.

தினை அதிரசம்

தேவையான பொருட்கள்

தினை	-	1 கிலோ
பனை வெல்லம்	-	1 கிலோ
ஏலக்காய்	-	5 கிராம்
எண்ணெய்	-	1 லிட்டர்

செய்முறை

தினையை சுத்தம் செய்து மெஷினில் கொடுத்து மாவாக அரைத்துக் கொள்ளவும்.

பனை வெல்லத்தை கம்பி பதத்திற்க்கு பாகு காய்ச்சி, வாயகன்ற பாத்திரத்தில் ஊற்றி ஆற வைத்து, திணை மாவுடன் ஏலப்பொடியையும் கலந்து பிசைந்து 3 அல்லது 4 மணி நேரம் ஊற வைக்கவும்.

வாணலியில் எண்ணெய் ஊற்றி, எண்ணெய் காய்ந்ததும் வாழை இலையின் மீது அதிரச மாவை உருட்டி வைத்து, அதிரசமாகத் தட்டி, காய்ந்த எண்ணெயில் போட்டு இருபுறமும் சிவக்க வெந்ததும் எடுத்து வைக்கவும்.

திணை பாயாசம்

தேவையான பொருட்கள்

திணை - ¼ கிலோ

வெல்லம் - ¼ கிலோ

தேங்காய்ப்பால் - 1 கப்

பசும்பால் - ¼ லிட்டர்

திராட்சை, முந்திரி ஏலக்காய் - 10 கிராம்

நெய் - 2 ஸ்பூன

செய்முறை

முதலில் சுத்தம் செய்த திணையை பசும்பாலில் சிறிது நீருடன் சேர்த்து நன்கு வேக வைக்கவும்.வெந்த பின் தேங்காய்ப்பால், சர்க்கரையையும் சேர்க்கவும்.

வாணலியில் நெய் ஊற்றி திராட்சை, முந்திரியை சிவக்க வறுத்து ஏலக்காய் பொடி சேர்த்து பாயாசத்தில் சேர்க்கவும்.

திணை குழாய்ப்புட்டு

தேவையான பொருட்கள்

திணை - 1 கிலோ

முற்றிய தேங்காய்	- 1 கிலோ
கேரட்	- ¼ கிலோ
பச்சைப்பயறு	- ¼ கிலோ
உப்பு	- 1 ஸ்பூன

செய்முறை

திணையை சுத்தம் செய்து ஊற வைத்து, மிஷினில் கொடுத்து மாவாக அரைக்கவும்.

மாவில் 1 டம்ளர் தண்ணீருடன் 1 சிட்டிகை உப்பு சேர்க்கவும். மாவு சிறிது வரவரப்புடன் இருக்க வேண்டும்.

தேங்காயையும்,கேரட்டையும் தனித்தனியாக துருவி வைத்துக் கொள்ளவும். பச்சைப் பயிறை பாதி வேக்காடு வேக வைத்துக் கொள்ளவும்.

குழாய்ப்புட்டு அச்சில் முதலில் ஒரு பிடி துருவிய தேங்காய் பின் கலந்து வைத்துள்ள மாவு சிறிதளவு பின்னர் ஒரு பிடி துருவிய கேரட், பின்னர் ஒரு பிடி வேகவைத்த பயறு மீண்டும் இவற்றை வரிசையாக ஒவ்வொரு பொருளாகப் போட்டு ஆவியில் வேக விடவேண்டும்.

புட்டு நன்கு வெந்தபின் அத்துடன் கரும்புச்சர்க்கரை சேர்க்கவும். விருப்பமானால் காரமாக தாளித்தும் சாப்பிடலாம்.

வரகு

வரகில் இருந்து பல்வேறு விதமான உணவுப்பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவை

1. வரகு சமோசா
2. வரகு காராசேவு
3. வரகு முறுக்கு மிக்ஸ்

4. வரகு அரிசி பிரியாணி

5. வரகு அதிரசம்

வரகு காராசேவு

தேவையான பொருட்கள்

வரகு மாவு	- 50 கிராம்
கடலை மாவு	- 50 கிராம்
சீரகம்	- 2 கிராம்
குறுமிளகு	- 2 கிராம்
உப்பு	- 2 கிராம்

செய்முறை

வரகு மாவு மற்றும் கடலை மாவுடன் தண்ணீர் சேர்த்து நன்றாக பிசைந்து கொள்ளவும். தேவைப்பட்டால் சிறிது பெருங்காயம், உப்பு மற்றும் குறு மிளகு சேர்த்து காராசேவு அச்சிலிட்டு எண்ணெயில் பொறித்து எடுக்கவும்.

வரகு முறுக்கு

தேவையான பொருட்கள்

வரகுமாவு - 50 கிராம்

கடலைமாவு - 50 கிராம்

பச்சரிசி மாவு - 50 கிராம

வெண்ணெய் - சிறிதளவு

உப்பு - தேவையான அளவு

செய்முறை

மேலே கூறிய மாவுகள் அனைத்தையும் ஒன்றாக தண்ணீர் சேர்த்து கலந்து முறுக்கு அச்சில் வைத்துக்கொண்டு எண்ணெயில் பிழிந்தெடுக்கவும்.

குதிரைவாலி

குதிரைவாலியிலிருந்து பல்வேறு விதமான மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன அவை குதிரைவாலி பிரியாணி,பணியாரம், மற்றும் குதிரைவாலி சோறு முதலியனவாகும்.

குதிரைவாலி பணியாரம்

தேவையான பொருட்கள்

குதிரைவாலி அரிசி	-	450 கிராம்
உளுந்து	-	200 கிராம்
வெங்காயம்	-	150 கிராம்
பச்சை மிளகாய்	-	40 கிராம்
சீரகம்	-	20 கிராம்
கருவேப்பிலை	-	20 கிராம்
உப்பு	-	20 கிராம்
வெந்தயம்	-	20 கிராம்
எண்ணெய்	-	100 மி.லி

செய்முறை

சுத்தம் செய்யப்பட்ட குதிலைவாலி அரிசி, உளுத்தம் பருப்பு மற்றும் வெந்தயத்தை தண்ணீரில் 3 மணி நேரம் ஊறவைக்கவும்.

ஊற வைத்த பின் மின்னம்மியில் நன்றாக அரைத்து, மாவு செய்து கொள்ளவும். இதனுடன் உப்பு சேர்த்து 12 மணி நேரம் நொதிக்க விடவும்.

நொதித்த மாவுடன் மற்ற பொருட்களையும் சேர்த்து, பணியாரக் குழியில் எண்ணெய் தடவி மாவை ஊற்றி, பணியாரம் தயார் செய்யவும்.

முடிவுரை

இவ்வாறு பல வகைகளில் நம் உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு உறுதுணை புரியும் சிறுதானியங்களின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து இதன் பயன்பாட்டினை அதிகரிப்போம். "நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்" என்பது போல் "சீரான ஆரோக்கியத்திற்கு சிறுதானிய உணவே நல்லது" என்று உணர்ந்து அவற்றை அன்றாடம் நம் உணவில் சேர்த்து வந்தோம் என்றால் நீண்ட நாட்கள் ஆரோக்கியமான வாழ்வு வாழலாம்.

Krishi vigyan kendra, Vivekanandapuram, Coimbatore District, Tamil Nadu - 641113.

आईसीएआर-कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (अटारी)

ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI),

जोन-X /Zone-X, सीआरआईडीए परिसर /CRIDA Campus, संतोषनगर/ Santoshnagar, हैदराबाद/ Hyderabad – 500 059

An ISO 9007 : 2015 Certified Institute