

இந்தியாவை வளமான விவசாய நாடாக உருவாக்க!

# வளரும் விவசாய தமிழகம்

புதிய தலைமுறை விவசாய குடும்ப பத்திரிகை

புதுமையான வாழை விவசாயம்!

திசு வளர்ப்பு மற்றும் சொட்டுநீர் பாசனம்!

காளான் வளர்ப்பு மற்றும்  
செயலாக்கத்தில் புரட்சி!  
ஒரு விவசாய வரிகம்!

வெற்றிகரமான நோயில்!  
20 பகுக்கண்டன்  
பால்வளம் பண்ணை!



# தள்ளுபடி திருவீழா



முந்துங்கள், குறுகிய கால சலுகை!

## தங்க நகைகள்

மார்க்கெட்டிலேயே எங்கள் குறைந்த  
சேதாரத்தில் (V.A.) இன்னும்

**1% தள்ளுபடி**

## வெள்ளி பொருட்கள்

மார்க்கெட்டிலேயே எங்கள் குறைந்த  
விலையில், மேலும்

**சிறப்பு தள்ளுபடி**

## வௌ நகைகள்

மார்க்கெட்டிலேயே எங்கள் குறைந்த  
விலையில், கேரட்டுக்கு இன்னும்

**ரூ.5000 தள்ளுபடி**

V.A மற்றும் M.C என தீரண்டு கட்டணங்களை நாங்கள் சுமத்துவதில்லை.

V.A மட்டுமே - அதுவும் மார்க்கெட்டிலேயே குறைந்ததாகும்.

தங்கம், வௌம் மற்றும் வெள்ளியின் விலை அதிகமாக இருக்கும் இந்த நேரத்தில்,  
உங்கள் மகிழ்ச்சிக்காக எங்கள் சிறிய முயற்சி.



[www.lalithajewellery.com](http://www.lalithajewellery.com)

லலிதா ஜூவல்லரி

மார்ட் விமிடெட்

தமிழ்நாடு • புதுச்சேரி • ஆந்திரா • தெலுங்காணா • கர்நாடகா

லட்சக்கணக்கான டிசைனர்கள்!

Customer Care: 90 99 999 916 | 100% QUALITY - BIS 916 ஹால்மார்க்



06

விவசாயிகளைக் காப்பாற்ற தாலுக்கா அலுவலகங்களை மூட வேண்டும்! .....05



07

ஆக்ராவில் சர்வதேச உருளைக்கீழங்கு மையம்!  
விவசாயிகளின் வருமானம் மற்றும் விளைச்சலை உயர்த்த அரசு ரூ. 111.5 கோடி வழங்க அமைச்சரவை ஒப்புதல்! .....06



09

சத் விரோ பெனோ: கோவாவின் G-குறியிடப்பட்ட, ஏழ முனைகள் கொண்ட ஒக்ரா, அது பெரிதாக வளர்ந்து அதிக லாபம் ஸ்டடுகிறது! .....07



11

வாழைப்பழத்திற்கு பிறக்கொய்தல் நுட்பங்கள்! (Post Harvest technologies) பழங்களை மரத்திலிருந்து பறித்து எடுத்து, சந்தைக்கு அனுப்புவதற்கான தயார் செயல்முறைகள்! ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப சந்தை! .....09



13

மீன்பிடி சவால்களை எதிர்கொள்ள விவசாயிகள் மற்றும் நிபுணர்கள் ஒத்துழைக்கிறார்கள்! VKSA 2025 இன் கீழ் சுந்தரவனத்தின் சாகர் தீவு! .....11



15

மன்னின் வளத்தை நிலைப்படுத்தும் பெருநெல்லி சாகுபடி!  
முக்கிய அம்சங்கள்! .....13



13

வாழை விவசாயத்தில் வருடத்திற்கு ரூ.30 லட்சம் வருமானம்!  
அசாம் விவசாயி அசத்தல்! .....15



15

உயர்தர விளைச்சலுக்கான தீர்வு: புதிய இனப்பெருக்கம் மற்றும் ஹெபிரிட் தொழில்நுட்பம்!  
டாக்டர். அரவிந்த் கடூர் அவர்களுடன் ஒரு விரிவான உரையாடல்! .....27



11

தொழில்முறையில் வருமானம் தரும் மூலிகை:  
அஷ்வகந்தா எசிராக் தயாரிப்பு யூனிட் நிறுவுவது எப்படி?.....33



15

செஞ்சந்தனம் (Red Sanders)வளர்ப்பு வழிகாட்டி! .....34



13

தக்காளி செயலாக்க தொழிற்சாலை அமைக்கும் முறை! .....36



13

உலக சந்தையில் சீறுதானியங்கள்!  
இந்தியாவின் புதிய சக்தி! .....38



34

குப்பர் ஹெபிரிட் நேப்பியர் புல்!  
முக்கிய அம்சங்கள்! .....39



34

விவசாய உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள்: நிலை, பரிமாணம் மற்றும் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்! .....41



13

மச்செர்லா செம்மறி!  
அதிக சந்தை தேவை மற்றும் தீர்மையான இனப்பெருக்கம் கொண்ட கிராமப்புற வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும் ஒரு தனித்துவமான தென்னிந்தீய இனம்! .....45



34

'தீ இங்கிலிங்க மகாராணி'!  
விக்டோரியா பிரிட்டிஷ் ஆட்சியும் இந்தியாவும்! .....48



34

கவிதை ஏன் முக்கியம்?  
இதோ இரு வெளிநாட்டு கவிஞர்கள்! நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள்! .....50



38

வளரும் விவசாய தமிழகம் | ஜூன் / ஜூலை 2025 | 3

45



Contact: Ph: 9620320320  
Email: admin@agricultureinformation.com  
Web: <https://www.agricultureinformation.com>

Insights  
from  
**150 Field  
Interviews**

₹3,675/- ONLY

**BUSINESS  
OPPORTUNITIES  
IN  
AGRICULTURE**

**150 Field Interviews**

Dive into the  
world of  
agriculture  
as our experts  
share their  
knowledge and  
experiences on  
a diverse  
range of  
topics

VADAMALAI MEDIA GROUP

Discover the secrets  
to thriving in the  
ever-evolving world  
of agriculture with  
our comprehensive  
book,  
**“Business  
Opportunities in  
Agriculture:  
150 Field Interviews.”**

This 500-page  
book is a curated  
collection of the  
most captivating  
and enlightening  
interviews  
conducted  
on Agriculture  
Information.com.

This book is your guide  
to navigating the vast  
landscape of agricultural  
opportunities. Whether  
you're a seasoned  
farmer, an aspiring  
agripreneur, or simply  
curious about the future  
of agriculture, this  
book is your roadmap  
to success. Join us in  
unlocking the potential  
of agriculture and  
shaping its future.

நிறுவனர்  
வ. ஈசுவரமூர்த்தி

நிர்வாக இயக்குநர்  
கார்த்திக் ஈசுவரமூர்த்தி

பத்திரிகை செயல்பாடுகள்  
ஷண்முகப்பிரியா  
மொபைல்: 9945218904

புரோடக்டன்  
பா. மாயவன்

வெளியீடு  
வடமலை மீடியா (பி)  
விமிடெட்,  
பிசுனூர், கோயமுத்தூர்-641105  
போன்: 0422-2636248

Admn. Off. Address  
Vadmalai Media (P) Ltd.,  
C-2/286, 4th Main, 2-C Cross,  
Domlur 2nd Stage, 3rd Phase,  
Bangalore - 560 071.  
Tel: 080 - 41255174  
080 - 41255820  
Email: help@vcs.in

விளாம்பரம் / மார்க்கெட்டிங்  
போன்: 080-41255174  
080-41255820  
மொபைல்: 9845103863  
இமெயில்: help@vcs.in

சந்தா விவரம்  
மின் பிரதி மட்டுமே கிடைக்கும்.  
(வருட சந்தா ரூ. 720/-)  
சந்தா செலுத்துபவர்கள்  
வடமலை மீடியா (பி) விமிடெட்,  
இன்டர்நெட்  
[www.agricultureinformation.com](http://www.agricultureinformation.com)

Printed by Mrs.Shenbi Published by  
Mrs.Shenbi on behalf of Vadmalai Media  
(P) Ltd. and Printed at  
Print-o-graph No. 124, Sultampet,  
Bangalore- 560 053 and Published at  
C-2/286, 4th Main, 2-C Cross,  
B.D.A. Layout, Domlur 2nd Stage,  
3rd Phase, Bangalore - 560 0071.  
Editor: Mrs. Shenbi.

## விவசாயிகளைக் காப்பாற்ற தாலுக்கா அலுவலகங்கள் தேவை இல்லை.

து

ற்போதைய நிலவரத்தில், தமிழகத்தில் உள்ள தாலுக்கா அலுவலகங்கள் அவர்கள் வாழ்வை எளிமையாக்கும் அலுவலகங்களாக இல்லாமல், ஊராட்சி மற்றும் வருவாய் நிர்வாகத்தில் முக்கிய அங்கமாக விளங்கும் இந்த அலுவலகங்கள், தற்பொழுது ஊழல், அபகரிப்பு மற்றும் சட்ட விரோத நடவடிக்கைகளுக்கு அடித்தளம் அமைத்து விட்டன. இதனால், கிராமங்களில் நிலவியிருந்த அமைதி சீர்க்கலைந்து, விவசாயிகளுக்கு நீதியில்லை என்ற நம்பிக்கை வேறான வருகிறது.

**தாலுக் அலுவலகம் – விவசாயிக்கு எதிரி**

விவசாய நிலங்களை பதிவு செய்வது, பட்டா பெயர்தல், சட்டவழியில் உரிமை பரிமாற்றம் செய்வது போன்ற அடிப்படை வேலைகளை செய்யும் பொறுப்பில் உள்ளதுதான் தாலுக்கா அலுவலகம். ஆனால், அந்த அதிகாரத்தை தவறாக பயன்படுத்தும் அதிகாரிகள், நேர்மையான விவசாயிகளை சட்டத்திற்கு வெளியில் தள்ளி விடுகின்றனர்:

**பட்டா மாற்றம் – உரிமையாளருக்கே தெரியாமல்!**

இன்று தமிழ்நாட்டில் ஏராளமான விவசாயிகள், தங்களுடைய நிலங்களை பிறர் பெயரில் பட்டா மாற்றதை அறிந்து அதிர்ச்சி அடைகின்றனர். தாலுக்கா அலுவலகத்திலுள்ள சில அதிகாரிகள், தங்களிடம் கொண்டு வரும் போலி ஆவணங்களை ஏற்றுக் கொண்டு, அசல் நில உரிமையாளருக்கு அறிவிப்பு கொடுக்காமல் புதிய பெயரில் பட்டா மாற்றுகின்றனர். இந்த செயல்கள் முற்றிலும் சட்டவிரோதமானவை, ஆனால் அதிகாரியின் கையிலிருக்கும் அதிகாரத்தை பயன்படுத்தி, வெறும் ஒரு கையொப்பத்தில் பல கோடிக்கணக்கான நிலங்களை மறு பதிவு செய்கிறார்கள்.

**போலி ஆவணங்கள் உருவாக்கத்தில் அதிகாரிகள் கூட்டாளிகள்**

ஒரு நிலத்தை தட்டி எடுக்க விரும்பும் தனிநபர், அதிகாரிக்கு லஞ்சம் கொடுத்து, போலியான உயில், போலியான இறப்புச் சான்றிதழ் போன்ற ஆவணங்களை தாக்கல் செய்கிறார். அதிகாரிகள், அந்த ஆவணங்களை சோதிக்காமல், மறுவிசாரணை செய்யாமல், அவற்றை உண்மையான ஆவணங்களாக ஏற்று புதிய பெயரை நிலப் பட்டாவில் பதிவு செய்கிறார்கள், இது விவசாய உரிமையை முற்றிலும் பறிக்கும் செயல் ஆகும். கிராம அமைதியைக் குலைக்கும் தாலுக்கா அலுவலகங்கள்

ஒரு கிராமத்தில், எல்லோரும் நலமாக வாழ்வதற்கான அடிப்படை அம்சம் நில உரிமையின் நிலைத்தன்மை. ஆனால், தாலுக்கா அலுவலக ஊழல்கள் காரணமாக ஒரே நிலத்தில் இரண்டு பெயர்கள், பல ஆவணங்கள், பல உரிமை கோரிக்கைகள் என விவாதங்கள் உருவாகின்றன. இது பல்வேறு குடும்பங்களில் பகைகளை உருவாக்குகிறது.

கிராம அமைதியையும், சமூக ஒற்றுமையையும் சிறைக்கும் முக்கிய ஊழல் மையமாக தாலுக்கா அலுவலகம் மாறியுள்ளது.

போலி ஆவணங்களை சமர்ப்பிப்பவர்கள் மீது கடுமையான வழக்கு பதிவு செய்ய வேண்டும். அவர்களது சொத்துக்கள் பறிமுதல் செய்யும் அளவிற்கு கடுமையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

அரசு பல முன்னேற்றங்கள், சலுகைகள் விவசாயிகளுக்கு செய்தாலும் இத்தகைய கீழ்த்தரமாக அலுவர்களால் அரசுக்கும் கெட்டப் பெயர் ஏற்பட்டு வருகிறது.

இன்றைய நிலவரத்தில், தாலுக்கா அலுவலகம் என்பது விவசாயிக்கான நீதிமன்றம் அல்ல, தண்டனை இடமாக இருக்கிறது. உண்மையான உரிமையாளரை நீக்கி, கள்ள ஆவணங்களை ஏற்றுக்கொண்டு பதவி வலிமையை தவறாக பயன்படுத்தும் இத்தகைய அமைப்புகளை தொடர்ந்து வைத்திருப்பது ஒரு சமூக நீதிக்கு எதிரான செயல்.

நில உரிமையை பாதுகாக்க முடியாவிட்டால், விவசாயியின் வாழ்வில் முன்னேற்றம் இல்லை, அமைதி இல்லை. எனவே, விவசாயிகளை காப்பாற்ற தாலுக்கா அலுவலகங்களை கலைக்க வேண்டும் என்பது நாளைய தமிழ்நாட்டின் கோரிக்கையாக உருவாக வேண்டும்!

ஜெய்வீந்த

திருமதி.சௌந்தரி

பப்ஸிவீங்டெர்க்டர்

# ‘பாலி ஹவஸ்’ விவசாயம் அதிகரிப்பு!

**து** நந்தவெளியில் பயிர் சாகுபடி செய்வது காலம் காலமாக பின்பற்றப்பட்டு வருகிறது. இதற்கு செலவு குறைவு. ஆனால், எதிர்பார்த்த மக்குல் எடுக்க முடியாது. மழை, பனி, வெப்பம், பூச்சி தாக்குதல் ஆகிய காரணிகள் விளைச்சலை பாதிக்கும். தற்போது விவசாயம் நவீனமயமாகி வருகிறது. பாலி ஹவஸில் விவசாயம் செய்து மக்குலை அதிகரிக்க சில விவசாயிகள் முயற்சித்து வருகின்றனர். பாலிஹவஸாக்குள் பூச்சிகள் எனிதாக செல்ல முடியாது என்பதால் நோய், பூச்சி தாக்குதல், பூச்சிக் கொல்லி மருந்து தெளிக்கும் செலவு குறைகிறது.

இதில் சாகுபடி செய்யும் செடிகள் செங்குத்து முறையில் வளர்க்கப்படுவதால் உற்பத்தி பல மடங்கு அதிகரிக்கிறது. இதற்கு ஆகும் மொத்த செலவில் அரசு பாதி மானியம் தருகிறது. இருந்த போதிலும் இது சிறு விவசாயிகளுக்கு எட்டாக்கனியாகவே உள்ளது. மாவட்டத்தில் பல இடங்களில் பாலி ஹவஸ் அமைத்த விவசாயிகள் எதிர்பார்த்த லாபம் கிடைக்காததால் பலர் அதை கைவிட்டுள்ளனர். ஏற்கனவே காய்கறி விளைச்சல் அபரிமிதமாக உள்ள நிலையில் பாலிஹவஸில் விளையும் காய்கறிகளை சந்தைப்படுத்துவது பெரும் சவாலாக உள்ளது. பெரும் முதலீடு செய்து குறைந்த விலையில் காய்கறிகளை விற்பதால் பொருளாதார காலையில் சர்வதேச உருளைக்கிழங்கு மையம்! விவசாயிகளின் வருமானம் மற்றும் விளைச்சலை உயர்த்த அரசு ரூ.111.5 கோடி வழங்க அமைச்சரவை ஒப்புதல்!

ரீதியாக இது குறைவான லாபத்தையே தருகிறது.

நஞ்சில்லா உணவு சாப்பிடவிரும்புவோர், நகர்புறத்தில் காய்கறி தோட்டம் அமைப்பவர்கள், இட வசதி குறைவாக உள்ளவர்கள், அவரவர் தேவைக்கு இதை அமைக்கும் பட்சத்தில் காய்கறி களுக்கு ஆகும் செலவு குறையும். சிறிய அளவில் இதை அமைக்கும் பொழுது அதிக முதலீடு தேவைப்படாது.

வருங்காலத்தில் விவசாய பரப்பு குறைந்து மக்கள் தொகை அதிகரிக்கும் பொழுது உணவு தேவையை பூர்த்தி செய்ய முடியாத குழ்நிலையில் பாலிஹவஸ் சிறந்த தீர்வாக அமையும். அப்பொழுது பெரும்பாலான விவசாயிகள் பாலிஹவஸ் விவசாயத்தை நாடிச் செலவர்.

தற்போதைய நிலையில் பணக்கார விவசாயிகள் மட்டுமே இதை செய்ய முடியும் என்ற நிலை உள்ளது.

கடன் வாங்கி செலவு செய்யும் நிலையில் உள்ள சிறு விவசாயிகள் இதிலிருந்து விலகி இருப்பதே நல்லது என்பதே முன்னோடி விவசாயிகளின் கருத்தாக உள்ளது.

## ஆக்ராவில் சர்வதேச உருளைக்கிழங்கு மையம்!

விவசாயிகளின் வருமானம் மற்றும் விளைச்சலை உயர்த்த அரசு ரூ.111.5 கோடி வழங்க அமைச்சரவை ஒப்புதல்!

**இ** த த ர பி ர தே ச  
அரசு ஆக்ராவில்  
உள்ள சர்வதேச  
உருளைக்கிழங்கு மையத்திற்காக 10  
பெங்கடேர் நிலத்தை  
இலவசமாக வழங்கியுள்ளது. மத்திய அரசு ரூ.111.5 கோடி நிதியுதவி அளிக்கும் மற்றும் திட்டத்தை செயல்படுத்த மாநில மற்றும் உலகளாவிய நிறுவனங்களுடன் ஒத்துழைக்கும்.

உருளைக்கிழங்கு உற்பத்தியில் உலகின் இரண்டாவது பெரிய உற்பத்தி நாடாக இந்தியா உள்ளது, உத்திரப் பிரதேசம் உருளைக்கிழங்கு உற்பத்தியில் இந்திய அளவில் முதலிடத்தில் உள்ளது.

இன்று ஜூன் 25, 2025 அன்று, பிரதமர் நரேந்திர மோடி தலைமையிலான மத்திய அமைச்சரவை, உத்திரபிரதேசத்தின் ஆக்ராவில் சர்வதேச உருளைக்கிழங்கு மையத்தின் (சிஜூபி) தெற்காசிய பிராந்திய மையத்தை (சிஎஸ் ஆர்சி) நிறுவுவதற்கான வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நலத் துறையின் முன்மொழிவுக்கு ஒப்புதல்



அளித்துள்ளது.

புதிய மையம் உணவு மற்றும் ஊட்டச் சத்து பாதுகாப்பை மேம்படுத்துதல், விவசாயிகளின் வருமானத்தை அதிகரிப்பது மற்றும் உருளைக்கிழங்கு மற்றும் இனிப்பு உருளைக்கிழங்கு பயிர்களின் மேம்படுத்துவதன்

மூலம் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குதல், அறுவடைக்குப் பிந்தைய நிர்வாகத்தை வலுப்படுத்துதல் மற்றும் மதிப்பு கூட்டுறை ஊக்குவிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

உருளைக்கிழங்கு உற்பத்தியில் உலகின் இரண்டாவது பெரிய உற்பத்தியாளராக

இந்தியா உள்ளது, உத்திரப் பிரதேசம் உருளைக்கிழங்கு உற்பத்தியில் முதலி டத்தில் உள்ளது. இந்த தீற்றனைப் பயன் படுத்தி, ஆக்ராவில் உள்ள சிங்னாவில் CSARC அமைக்கப்படும். இந்த திட்டத் திற்காக உத்தரபிரதேச அரசு 10 லூக்டேர் நிலத்தை இலவசமாக வழங்கியுள்ளது.

111.5 கோடி நிதியுதவியை மத்திய அரசு வழங்கும், மேலும் இந்த முயற்சி யை செயல்படுத்த மாநில அரசு மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்படும்.

CSARC ஆனது அதிக மக்குல் தரும், தட்பவெப்ப நிலையைத் தாங்கக்கூடிய

மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்த உருளைக்கிழங்கு மற்றும் இனிப்பு உருளைக்கிழங்குகளின் வளர்ச்சியில் கவனம் செலுத்தும் என்று அதிகாரிகள் தெரிவித்தனர். இந்த மையத்தில் ஆராய்ச்சி விதை உற்பத்தி, பூச்சி மேலாண்மை, நிலையான உற்பத்தி நடைமுறைகள் மற்றும் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி அளிக்கும். இந்த முயற்சி கள் விவசாயிகளுக்கு உலகளாவிய சிறந்த நடைமுறைகளை பின்பற்றவும், பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்கவும், அறுவடைக்குப் பிந்தைய இழப்புகளைக் குறைக்கவும் உதவும் என்று

எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் வேளாண்-உணவுத் துறையை நவீனமயமாக்குவதற்கும், உருளைக்கிழங்கு கண்டுபிடிப்புகளில் நாட்டை ஒரு பிராந்தியத் தலைவராக நிறுவுவதற்கும் இது ஒரு முக்கிய படியாக அரசாங்கம் கருதுகிறது. செயலாக்கம், பேக்கேஜிங், போக்குவரத்து மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆகியவற்றில் துறையின் திறனைத் திறப்பதன் மூலம் புதிய கிராமப்புற வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கி வாழ்வாதாரத்தை வலுப்படுத்தும் என்று இந்த மையம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

## சத் திரோ பெனோ: கோவாவின் GI-குறியிடப்பட்ட, ஏழு முனைகள் கொண்ட ஓக்ரா, அது பெரிதாக வளர்ந்து அதிக லாபம் எட்டுகிறது!

**ச**த் திரோ பெனோ கோவா விலிருந்து வரும் ஒரு தனித்து வமான, ஏழு முகடுகள் கொண்ட ஓக்ரா வகையாகும்,

இது அதன் விதிவிலக்கான

நீளம், மென்மையான அமைப்பு மற்றும் சமையல் பல்துறை ஆகியவற்றிற்கு பெயர் பெற்றது.

2023 இல் GI குறிச்சொல் வழங்கப்பட்டது, இது கலாச்சார, பொருளாதார மற்றும் சுகாதார முக்கியத்து வத்தைக் கொண்டுள்ளது, இது கோவாவின் வளமான விவசாய பாரம்பரியத்தையும் பாரம்பரிய விவசாய நடைமுறைகளையும் குறிக்கிறது.

சத் திரோ பெனோ அதன் மென்மையான

அமைப்புக்காக மட்டுமல்ல, சமையலின் போது வடிவத்தைத் தக்கவைத்துக்கொள்ள முடிக்கப்படுகிறது - இது ஒரு தனித்துவமான தாவரவியல் பண்பு. அது முதிர்ச்சியடைந்தவுடன், காய்கறி மற்றொரு அசாதாரண அம் சத்தை வெளிப்படுத்தியது: அதன் ஏழு உச்சரிக்கப்படும் முகடுகள்.

சத் திரோ பெனோ, உள்நாட்டில் சத் திரோஞ்சோ பெண்டோ அல்லது சட்பானி என்று அழைக்கப்படும், இது கோவாவை பூர்வீகமாகக் கொண்ட ஒரு குறிப்பிடத்தக்க வகை ஓக்ரா ஆகும்.

அதன் தனித்துவமான ஏழு முகடுகள் கொண்ட காய்கள் மற்றும் அசாதாரண நீளம் ஆகியவற்றிற்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இந்த காய்கறி, கோவா விவசாயம் மற்றும் சமையல் பாரம்பரியத்தில் ஒரு சிறப்பு இடத்தைப்

பிடித்துள்ளது.

அதன் தனித்துவமான குணாதி சயங்கள், வளமான கலாச்சார மரபுடன் இணைந்து, இப்பகுதியின் மிகவும் கொண்டாடப்படும் பயிர்களில் ஒன்றாக மாற்றியுள்ளது.

சொல்ல ஒரு கதையுடன் ஒரு தனித்துவமான ஓக்ரா

தாவரத்தின் முதல் பூ பொதுவாக ஏழாவது இலைக்கு முன் தோன்றுவதை கோவா விவசாயிகள் கவனித்தபோது சட்பானி என்ற பெயர் வந்தது - இது ஒரு தனித்துவமான தாவரவியல் பண்பு. அது முதிர்ச்சியடைந்தவுடன், காய்கறி மற்றொரு அசாதாரண அம் சத்தை வெளிப்படுத்தியது: அதன் ஏழு உச்சரிக்கப்படும் முகடுகள்.

இது அதன் பிரபலமான பெயரான சத் திரோ பெனோவுக்கு வழிவகுத்தது, அதாவது 'ஏழு தலை கொண்ட ஓக்ரா'. காய்கள் பொதுவாக வெளிர் பச்சை அல்லது மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும், சில சமயங்களில் முகடுகளில் ஒரு வெளிர் பழப்பு நிற சாயலைத் தாங்கி, 30 செண்டிமீட்டர்கள் வரை சுவாரஸ்யமாக வளரக்கூடியது - இது மாநிலத்தில் மிக நீளமான ஓக்ரா





வகையாகும்.

### **கோவான் சமையலறைகளில் ஒரு சமையல் நட்சத்திரம்**

கோவா உணவு வகைகளில், சட் விரோ பெனோ அதன் மென்மையான அமைப்புக்காக மட்டுமல்ல, சமையலின் போது வடிவத்தைத் தக்கவைத்துக் கொள்ளும் தீற்றுக்காகவும் மதிக்கப்படுகிறது - இது பல பாரம்பரிய உணவுகளுக்கு இன்றியமையாத தரமாகும். இது பல்வேறு உள்ளூர் தயாரிப்புகளில் உள்ளது:

பெண்டி பாஜியில், இது கடுகு, வெங்காயம், கறிவேப்பிலை மற்றும் தேங்காய் தருவல் ஆகியவற்றுடன் வத்கப்படுகிறது, இது அதன் இயற்கையான கவையை எடுத்துக்காட்டுகிறது.

கடுகு விதைகள் மற்றும் புளியுடன் உட்செலுத்தப்பட்ட லேசான தேங்காய் அடிப்படையிலான கறியான பெந்தி சச்வ வில் ஓக்ரா ஒரு சவையான குறிப்பைப் பெறுகிறது.

பார்வி பெண்டியைப் பொறுத்தவரை, நீள்மான காய்களை நறுக்கி, மசாலா கலந்த தேங்காய் அல்லது வேர்க்கடலை கலவையில் அடைத்து, பின்னர் ஒரு செழுமையான, காரமான சவைக்காக மெதுவாக வதக்கவும்.

இது மிருதுவான ஓக்ரா சில்லுகளாக வும் பரிமாறப்படுகிறது அல்லது இரால் அல்லது மீன் போன்ற கடல் உணவுகளுடன், தேங்காய் அடிப்படையிலான

கிரேவிகளில்-கடற்கரை உணவுகளின் சார்த்தை ஒன்றினைக்கிறது.

### **ஊட்டச்சத்து பவர்ஹுவுஸ்**

அதன் சமையல் பன்முகத்தன்மையைத் தவிர, சத் விரோ பெனோ பல ஆரோக்கிய நன்மைகளின் ஆதாரமாகவும் உள்ளது. இதில் உள்ள அதிக நார்ச்சத்து செரிமானத்திற்கு உதவுகிறது, குடல் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் திருப்தியை அதிகரிப்பதன் மூலம் எடையை நிர்வகிக்க உதவுகிறது.

காய்கறி இரத்த அழுத்தம் மற்றும் கொலஸ்ட்ரால் அளவைக் கட்டுப்படுத்த உதவும் பொட்டாசியம் மற்றும் ஆக்ஸிலிஜினேற்ற உள்ளடக்கம் மூலம் இருதய ஆரோக் கியத்தையும் ஆதரிக்கிறது.

நீரிழிவு நோயை நிர்வகிக்கும் நபர் களுக்கு, சட் விரோ பெனோ ஒரு பயனுள்ள உணவுத் தேர்வாகும், அதன் குறைந்த கிளைசெமிக் குறியீட்டு மற்றும் மெதுவாக சர்க்கரை உறிஞ்சதலுக்கு நன்றி.

வைட்டமின்கள் ஏ மற்றும் சினிறைந்தது, இது நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கிறது, தோல் ஆரோக்கியத்தை அதிகரிக்கிறது மற்றும் வலுவான முடி வளர்ச்சியை ஆதரிக்கிறது-தினசரி உணவில் இது ஒரு சத்தான கூடுதலாகும்.

**புவியில் குறியீடு (GI) டெக்:** கோவா விவசாயத்திற்கான ஒரு மைல்கல் 2023 ஆம் ஆண்டில், சத் விரோ

பெனோவிற்கு புவியில் குறியீடு (GI) வழங்கப்பட்டது, இது அதன் நம்பகத்தன்மை மற்றும் தனித்துவத்திற்கான ஒரு முக்கிய அங்கீகாரமாகும்.

இந்த சான்றிதழானது கோவாவை பூர்வீகமாகக் கொண்டது மற்றும் அதன் பெயரையும் அடையாளத்தையும் பிராந்தியத்திற்கு வெளியே உள்ள உற்பத்தியாளர்களால் தவறாகப் பயன்படுத்த முடியாது என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது. பாரம்பரிய விவசாய முறைகளைப் பாதுகாப்பதில் GI குறிச்சொல் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

பல தலைமுறைகளாக, கோவா விவசாயிகள் இந்த இரகத்தை அதன் தனித்துவமான பண்புகளை பாதுகாக்கும் காலத்திற்கேற்ற நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி பயிரிட்டுள்ளனர்.

GI அங்கீகாரத்துடன், இந்த முறைகள் சரிபார்ப்பு மற்றும் ஆதரவைப் பெறுகின்றன, அவற்றின் தொடர்ச்சியான பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கின்றன மற்றும் எதிர்கால தலைமுறையினருக்கு மாற்றுகின்றன.

**பொருளாதார மற்றும் கலாச்சார முக்கியத்துவம்**

ஜிஜு சான்றிதழ் உள்ளூர் விவசாயிகளுக்கு பொருளாதார நன்மைகளையும் கொண்டு வந்துள்ளது. இது சத் விரோ பெனோவின் சந்தை மதிப்பை உயர்த்தி, அவர்கள் தங்கள் விளைபொருட்களுக்கு சிறந்த விலையை ஈட்ட அனுமதிக்கிறது. வளர்ந்து வரும் நுகர்வோர் விழிப்புணர்வு மற்றும் GI-குறியிடப்பட்ட பொருட்களை நம்பகத்தன்மையின் மீதான நம்பிக்கையுடன், இந்த ஓக்ரா வகை இந்தியாவிற்குள்ளும் மற்றும் சர்வதேச தளங்களிலும் ஒரு பெரிய சந்தையைக் கண்டுபிடித்து வருகிறது.

ஒரு பயிரை விட, சத் விரோ பெனோ கோவா விவசாய சமூகங்களின் அடையாளம், கைவினைத்திறன் மற்றும் பின்னடைவைக் குறிக்கிறது. இது இப்பகுதியின் வளமான பல்லுயிர் மற்றும் நிலத்துடனான அதன் ஆழமான தொடர்புக்கு ஒரு சான்றாகும்.

### **கோவா பாரம்பரியத்தின் சின்னம்**

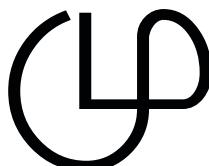
இன்று, சத் விரோ பெனோ கோவாவின் விவசாய மரபு மற்றும் சமையல் பெருமையின் அடையாளமாக உள்ளது. அதன் அசாதாரண வடிவை, உயர்ந்த தரம் மற்றும் கலாச்சார மதிப்பு ஆகியவை அதை ஒரு காய்கறியை விட அதிகமாக ஆக்குவிகின்றன - இது பிராந்தியத்தின் கதையின் ஒரு பகுதியாகும்.

GI குறிச்சொல்லின் ஆதாவதனும், உள்ளூர் விவசாயிகளின் தொடர்ச்சியான அர்ப்பணிப்புடனும், இந்த அசாதாரண ஓக்ரா வகை, கோவாவிலும் அதற்கு அப்பாலும் வரும் தலைமுறைகளுக்கு செழித்து வளர் சிறந்த நிலையில் உள்ளது.

# வாழைப்பழத்திற்கு பிறக்கொய்தல் நுட்பங்கள்!

## (Post Harvest technologies)

**பழங்களை மரத்திலிருந்து பறித்து எடுத்து, சந்தைக்கு அனுப்புவதற்கான தயார் செயல்முறைகள்!**  
**ஓருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப சந்தை!**



ஷபு விவசாயிகள்  
வாழை முழுமையாகக்  
கொய்து, தொகு  
திகளாக வாரி யில்  
ஏற்றி அனுப்பு

வார்கள். இப்போது, பாதுகாப்பான ஈத்திலின் பழுப்பாக்கும் முறை, குளிர்சாதனச் சங்கிலி மற்றும் சேமிப்பு முறைகளை பயன்படுத்துகிறோம்.

இது மிகவும் பொருத்தமான மற்றும் நீண்டகாலம் பழங்களை பாதுகாக்கும் முறையாக உள்ளது.

இப்போது, வியாபாரிகள் அல்லது நுகர் வோர்களே கிராமங்களுக்கு சென்று கிரேட்களூடன் வாழைப்பழங்களைப் பெற்று, நேரடியாக விவசாயிகளுக்கே பணம் கொடுத்து களத்திலிருந்தே வாரியில் ஏற்றுகிறார்கள். இது ஓர் ஒழுங்கமெந்த முறையிலான சந்தையாக மாறி விட்டது, இதுபோன்ற முறை எல்லா விவசாயிகளிடமும் நடைமுறைக்கு வருகிறது.

விவசாயிகள் சந்தையின் தேவைகளை அறிய வேண்டியது அவசியம் விவசாயிகள் பெரும்பாலும் சந்தையின்



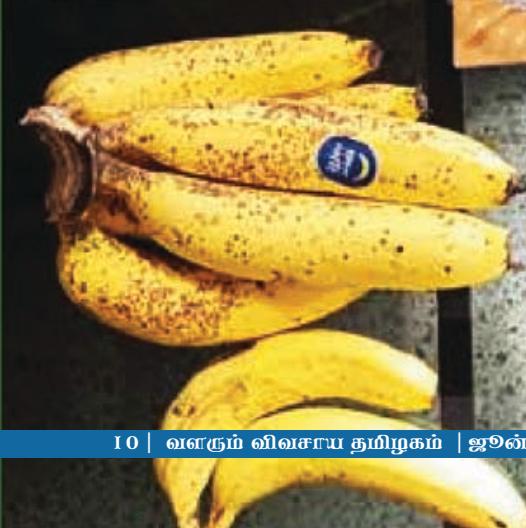
தேவைகளைப் பற்றி விழிப்புணர்வு இல்லாமல் இருக்கிறார்கள். “நாம் என்ன வளர்த்தாலும் சந்தை வாங்கவேண்டும்” என்பது தவறான எண்ணம். சந்தையின் விருப்பங்கள் – பழத்தின் அளவு, நிறம், பேக்கிங் வகை, சுவை ஆகியவற்றை விவசாயிகள் தெரிந்துகொள்வது மிக முக்கியம், அதற்கேற்பவே அவர்களுக்கு

நல்ல விலை கிடைக்கும். குளிர்சாதன அமைப்புகளின் பயன் முன்பே பழங்களை சந்தைக்கு அனுப்ப முடியாத நிலை ஏற்பட்டால், அதாவது விலை சரியாக இல்லாதது, காப்பாற்றும் வசதியில்லாதது, அல்லது கப்பல் வசதி இல்லாதது போன்ற சூழ்நிலைகளில் குளிர்சாதன வசதிகள் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

விவசாயத் துறையில் அடிப்படை - ஓர் ஒழுங்கமைப்பு மற்றும் வசதிகள் அனைத்தும் சரியாக நடக்க வேண்டுமெனில் அடிப்படை வசதி கள் தேவை, வசதிகள் இல்லாததால், Harvesting, Transportation, Marketing அனைத்தும் வேகமாக, அதிரடியாக நடந்து, விவசாயிகளுக்கு நட்டம் ஏற்படும், இது இயற்கை வளங்களுக்கும் நட்டத்தை ஏற்படுத்தும். இதை தவிர்க்க ஒழுங்கமைப்பும், உரிய கட்டமைப்பும் தேவை.

வாழை உற்பத்தியில் வளர்ச்சி நமது நாட்டில் வாழை பழம் கடந்த 10 ஆண்டுகளில் 400% வளர்ச்சி கண்டுள்ளது, குறிப்பாக ஏற்றுமதி தரமான வாழைகளில். ஆனால் தொழில்நுட்பத்தின் சில எதிர்மறை பாகங்களும் உள்ளன. சில வியாபாரிகள் முழுமையாக பழுக்காத வாழைகளை கொய்து சந்தைக்கு அனுப்புகிறார்கள்.





பழம் 70–80% வெப்பத்துடன் பழக்க வேண்டும். ஆனால் சிறிய வாழைகள் மற்றும் பழுக்காதவைகளை தொகுப்பாக விற்கிறார்கள், இது தவறான முறையாகும்.

**நான்கு முக்கிய அம்சங்கள் – உற்பத்தி, செயல்பாடு, பதப்படுத்தல், விளம்பரம் இப்போது நாம் பேசவது 'விளம்பரத் தின்' (Promotion) முக்கியத்துவம். பழம் கொய்யப்பட்ட பிறகு, அதை முறையாக கழுவி, கிரேட்களில் அல்லது கார்டன்களில் பேக் செய்து வியாபாரிகளுக்கு அனுப்ப வேண்டும், இதற்குப் பிறக்கொய்தல் தொழில்நுட்பங்கள் தேவை. இவை மூலமாக விவசாயிகளுக்கும் வியாபாரிகளுக்கும் நுகர் வோர்களுக்கும் நன்மை ஏற்படும். வாழைப்பழங்களை எவ்வளவு நாட்கள் சேமிக்கலாம்?**

13 டிகிரி செல்சியஸ்

இருக்கும். நவீன முறைகளில் வெறும் 7% இழப்பு மட்டுமே ஏற்படுகிறது. நாங்கள் Crates-களைப் பயன்படுத்தி, பழங்களை Alum அல்லது சோப்புத் தண்ணீர் போன்ற இயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளை கொண்டு கழுவுகிறோம்.

பழத்தை பசுமை நிலையில் வைத்து எப்படி பழக்க வைக்கிறீர்கள்?

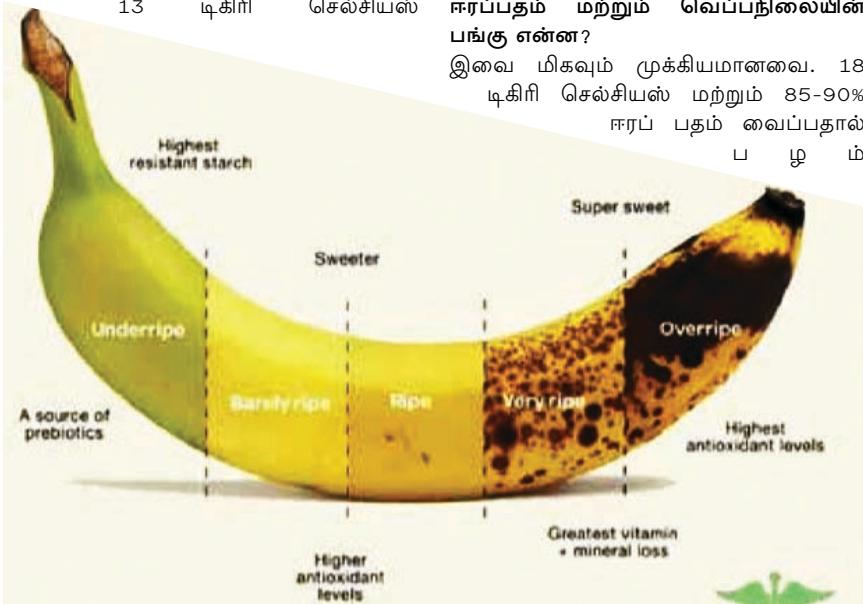
பழத்தை Unload செய்த பிறகு 10–12 மணி நேரம் Free cooling கொடுக்கிறோம். அதன்பிறகு 150–200 ppm அளவிலான Ethylene கொடுக்கிறோம். 2 நாள்களில் பழத்தில் 50% நிறம் வரும். அது சந்தைக் கேற்படுத்தைகளும் இருக்கும்.

**பேக்கிங்கின் முக்கியத்துவம் என்ன?**

பேக்கிங் வாடிக்கையாளரின் தேவைக்கு ஏற்ப கஸ்டமேல்ஸ் செய்யப்படுகிறது, ஏற்றுமதிக்கான தரமான வாழைகள் Cartons-ல் பேக் செய்யப்படுகின்றன.

ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலையின் பங்கு என்ன?

இவை மிகவும் முக்கியமானவை. 18 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் 85–90% ஈரப் பதம் வைப்பதால் பழம்



வெப்பநிலையில், வெய்க்கும் பேக்கிங் பயன்படுத்தினால் ஒரு மாதம் வரை வாழை பழங்களை பாதுகாக்கலாம். ஈத்திலின் உறிஞ்சும் Sachets-களும் பயன்படுகின்றன.

**டிரிப் நீர்ப்பாசனம் உபயோகப்படுத்துகிறீர்களா?**

ஆம், நாங்கள் டிரிப் நீர்ப்பாசனம் பயன் படுத்துகிறோம். மன் தன்மைக்கு ஏற்ப Single row lateral அல்லது Double row lateral பயன்படுத்துகிறோம்.

G9 போன்ற High Density வகைகள் உங்களிடம் உள்ளதா?

நான் விவசாயத்தில் மிகுந்த அனுபவம் கொண்டவன் இல்லை, ஆனால் 5x9 Spacing-ஜப் பயன்படுத்துகிறேன், 1000 மரங்கள் இருக்கின்றன.

**பிறக்கொய்தல் நுட்பங்கள் எப்படி Shelf life-ஐ அதிகரிக்கின்றன?**

வழக்கமான முறையில் 20–30% இழப்பு

வலிமையா கவும் மனமும் தரமும் கூடிக் கிடைக்கும், பழத்தின் எடையிழப்பு குறைக்கப்படுகிறது.

**Ethylene மற்றும் Controlled Atmosphere-ஐ எப்படி பயன்படுத்துகிறீர்கள்?**

18°C வெப்பநிலையிலும், 85–90% ஈரப்பதத்திலும், CO<sub>2</sub> @ 40 ppm மற்றும் Ethylene 150–200 ppm அளவில் 24 மணி நேரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது, பழத்தின் நிலைக்கு ஏற்ப இது மாற்றப்படும்.

**Anthracnose நோய்கள் – விவசாயிகள் கவனம் தேவை**

Anthracnose என்பது வாழைகளில் அடிக்கடி ஏற்படும் பூஞ்சை நோய்; பழங்கள் பழுத்தும், கருப்பு புள்ளி கள் தோன்றும். இது சந்தைக்கு செல்லமுடியாத பழங்களாக மாற்றுகிறது.

வகைப்படுத்தலும் தர வகைப்படுத்தலும் முக்கியம் சிறிய பழங்களை மிகைப்படுத்திப்



பார்ப்பது தவறான பழக்கமாகும். பெரிய பழங்களுக்கு விலை அதிகம். ஆனால் வியாபாரிகள் சிறிய பழங்களை விரும்புகிறார்கள், இதை மாற்ற வேண்டும்.

சிறிய விவசாயிகளுக்கு பிறக்கொய்தல் நுட்பங்கள் எப்படி உதவுகின்றன? இப்போது வியாபாரிகள் தாங்களாகவே களத்திற்கு வந்து கிரேட்களில் வாழைகளை வைத்துப் பணம் கொடுத்து

கொள்முதல் செய்கிறார்கள், இது விவசாயிகளுக்கு நேரடி லாபமாகிறது.

வாழைகளை கழுவும் மற்றும் சுத்தம் செய்யும் வழிமுறைகள்?

வாழைகளை தரவரிசைப்படுத்தி கழுவ வேண்டும். மேலுள்ள கைப்பாகுதி நீளமாகவும், கீழுள்ளவை சிறியவையாகவும் இருக்கும். அவற்றை வகைப்படுத்தி, சுத்தம் செய்து, கிரேட்களில் பேக் செய்ய வேண்டும்.

ஏற்றுமதி தரமான வாழைகள் 18 செ.மீ.க்கு மேல் நீளமும் 12 செ.மீ. சுற்றளவுமின்ஸாவை. கடந்த 10 ஆண்டுகளில் வாழை ஏற்றுமதி 400% வளர்ச்சியடைந்துள்ளது, இது தொடரும்.

திரு. சி.வி. நாசிம்ஹராஜா மேலாண்மை இயக்குநர், கோல்ட்ஸ்பேஸ் ஆக்ரோடெக் இந்தியா பிவிடி. விமிடெட், மெடிசிடி ஹாஸ்பிடல் சாலை, ராஜபொல்லராம், மெட்சல் மண்டலம், மால்காஜிரி மாவட்டம், தெலங்காணா - 501401

## VKSA 2025 இன் கீழ் சுந்தரவனத்தின் சாகர் தீவு! மீன்பிடி சவால்களை எதிர்கொள்ள விவசாயிகள் மற்றும் நிபுணர்கள் இத்துழைக்கிறார்கள்!

**I**CAR&CIFRI, உள்ளூர் கூட்டாளர்களுடன் சேர்ந்து, சாகர் தீவு முழுவதும் 3,300 விவசாயிகள் மற்றும் மீனவர்களை காலநிலை-எதிர்ப்பு மற்றும் நிலையான மீன்பிடி நடைமுறைகளை மேம்படுத்துவதற்கு ஈடுபடுத்தியது. VKSA 2025 முன்முயற்சியானது, பாதிக்கப்படக்கூடிய சுந்தரவனப் பகுதியில் வாழ்வாதாரத்தை வலுப்படுத்த அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் சமூக ஒத்துழைப்பில் கவனம் செலுத்துகிறது.

VKSA பிரச்சாரம் 23 கிராமங்களை உள்ளடக்கியது மற்றும் ருத்ராநகர், கிருஷ்ணாநகர், காஸரம்கர் மற்றும் கோவிந்தபூர் ஆகிய இடங்களில் நான்கு பெரிய ஊடாடும் அமர்வுகளை நடத்தியது, இதில் 3,325 விவசாயிகள்

மற்றும் மீனவர்கள் ஈர்க்கப்பட்டனர், அதில் 2,163 பெண்கள். (புகைப்பட ஆதாரம்: ICAR)

நிலையான கிராமப்புற வளர்ச்சியை நோக்கிய முக்கிய உந்துதலில்,

ICAR-மத்திய உள்நாட்டு மீன்வள ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ICAR&CIFRI), சாகர்-கிருஷ்ணாநகர் சுவாமி விவேகானந்தா இளைஞர் கலாச்சார சங்கம் மற்றும் க்ரிஷி விக்யான் கேந்திரா (KVK), நிம்பித் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து, ஜூன் 27, மேற்கு வங்கம், மேற்கு வங்காளம், 20, 20 தீவுகள் முழுவதும் பல பயனுள்ள முயற்சிகளை மேற்கொண்டது.

இந்த நடவடிக்கைகள் விக்சித் க்ரிஷி சங்கல்ப் அபியான் (VKSA-2025) இன் ஒரு பகுதியாகும், இது கிராமப்புற சமூகங்களிடையே அறிவியல் மற்றும் காலநிலை-எதிர்ப்பு நடைமுறைகளை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்ட நாடு தழுவிய பிரச்சாரமாகும். பிரச்சாரம் 23 கிராமங்களை





உங்கள் குழந்தையின் மீது  
ஒரு மாயம் செய்யுங்கள்

ஆரோக்ஷியமான  
தூய  
தேங்காய்ப்பால்  
எண்ணெய்\*



வர்த்தின் உ.ஏது பெயர், ஆரோக்ஷியம் உ.ஏது புகழ்



தேங்காய் பாலில் இருந்து நேரடியாக பிரித்துக்கூடியபடிம் வர்த்தின் தேங்காய் எண்ணெயின் ஆரோக்ஷியம் மற்றும் காப்டாசத்து நிற்பன்னிகளின் காரணமாக அது உலக வர்த்தகத்தில் மிகவும் விரும்பப்பட்ட தயாரிப்புகளில் ஒன்றாக விளங்குகிறது சுருமனியல், பூண்ணூயிர் எதிர்ப்பு, பாலிப்பளைக் மற்றும் ஆகஸ்டைனோற்று நன்மைகள் மற்றிய நிறுப்புப்பட்ட மருத்துவ ஆயவு பிழைகளின் விளைவாக இது ஆரோக்ஷியம் மற்றும் அழகு திவிசை தயாரிப்புகளில் அதிகமாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

வர்த்தின் தேங்காய் எண்ணெயின் ஆரோக்ஷியம் நன்மைகள் மற்றும் அதன் நன்மைகளை கணக்கில் கண்டு. அதனை காக்குவிப்பது தெள்ளை வளர்ச்சி வாரிப்பதின் முக்கிய பள்ளிகள் ஒன்றாக கருதப்படுகிறது மத்தியதரைக்கடல் உணவுத்துறைப்புதேவில் முக்கியமானதாகக் கருதப்படும் ஆயின் எண்ணெயை விட மேம்பட்ட இடத்தை வர்த்தின் தேங்காய் எண்ணெயை வழங்காலத்தில் விளைவில் பெறும்.

மனைவர்: ராஜா நாராயணன் சாமி இ. ஆ. ப.  
தலைவர், தெள்ளை வளர்ச்சி வாரியம்

**குழந்தையின் மென்மையான தோலிற்கு ஏற்றது**  
**குழந்தையின் தோலினை மென்மையாகவும்,**  
**விருதுவாகவும் பராமரிக்கிறது**  
**குழந்தையின் தோல் சுரத்தன்மையுடன் விளங்குகிறது**  
**நுண்கிருமிகளை ஒழித்து தோல் பாதிப்புகளை தடுக்கிறது**

நிலை அனுமதி கேள்வி செய்யாத வருகை: [www.coconutboard.nic.in](http://www.coconutboard.nic.in)

**நாரியல் விகாஸ் ஬ோர்஡்**

(குழிப் பிரகாரம் கிடையான கல்வாய் மானாலயம், மாரத் ஸ்ரீகார)

கொடி, கெரல், காலை: 0484-2377266, 67

கிடையான கல்வாய் மானாலயம் தொலைபேசி எண்: 1800-180-1551



For more details, visit Board's website: [www.coconutboard.nic.in](http://www.coconutboard.nic.in)

**Coconut Development Board**

MINISTRY OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE,

GOVERNMENT OF INDIA | KOCHI, KERALA, PH: 0484-2377266, 67

Kisan Call Centre Toll Free Number : 1800-180-1551

Download Kisan Saregama App from [kisan.gov.in](https://kisan.gov.in) or Google Play Store - for receiving free crop related advisories

Advertorial



## செய்திகள் / யீர்மர்சனங்கள்

உள்ளடக்கியது மற்றும் ரூத்ராநகர், கிருஷ்ணாநகர், காஸரம்கர் மற்றும் கோவிந்தபூர் ஆகிய இடங்களில் நான்கு முக்கிய ஊடாடுதல் அமர்வுகளை நடத்தியது. இதில் 3,325 விவசாயிகள் மற்றும் மீனவர்கள் ஈர்க்கப்பட்டனர், அதில் 2,163 பெண்கள். உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துதல், மீன் நோயை நிர்வகித்தல், நீரின் தரத்தை உறுதி செய்தல், தீவனத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் காலநிலை மாற்றத் தாக்கங்களுக்குத் தயாராகுதல் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்தும் அமர்வுகளுடன், பரஸ்பர கற்றலின் அரிய தளத்தில் அடிமட்ட பங்கேற்பாளர்கள் மற்றும் அறிவியல் நிபுணர்களை இந்த நிகழ்வுகள் ஒன்றிணைத்தன.

இந்த முயற்சிக்கு தலைமை தாங்கிய டாக்டர் ஜே.கே. ஜெனா, துணை இயக்குநர் ஜெனரல் (மீனவள அறிவியல்), ICAR, மற்றும் டாக்டர் பி.கே. தாஸ், ICAR&CIFRI இன் இயக்குநர், முத்த விஞ்ஞானிகளுடன் சேர்ந்து, கள விழியங்களை மேற்கொண்டார் மற்றும் உள்ளூர் பங்குதாரர்களுடன் நேருக்கு நேர் தொடர்புகளை நடத்தினார்.

இரு முக்கிய சிறப்பம்சமாக, கால நிலை-தாழ்த்தக்கூடிய மீனவளர்ப்பு மற்றும் விவசாயம் பற்றிய அமர்வு, குறிப்பாக சுந்தரவனக் காடுகளுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, இது அதன் நுட்பமான டெல்டாயிக் குழலால் தொடர்ந்து அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாரும். காலநிலை அதிர்ச்சிகளை சமூகங்கள் மிகவும் திறம்பட சமாளிக்க உதவும் வகையில், தகவமைப்பு உள்ளாட்டு மீன் வளம், ஓருங்கிணைந்த வள திட்டமிடல் மற்றும் பருவகால சரிசெய்தல் போன்ற



தீர்வுகளை விஞ்ஞானிகள் பகிர்ந்து கொண்டனர்.

டாக்டர் ஜெனா நிகழ்ச்சியின் போது இருவழி தகவல்தொடர்புகளின் மதிப்பை வலியுறுத்தினார், இது அறிவை வழங்குவது மட்டுமல்ல, மீனவர்களின் வாழ்ந்த அனுபவங்கள் மற்றும் பாரம்பரிய நூனத்திலிருந்து கற்றுக்கொள்வதும் ஆகும்.

இந்த ஒத்துழைப்பின் மனப்பான்மை நம்பிக்கையை வளர்க்க உதவியது மற்றும் நிஜீ-உலகத் தேவைகளைப் பிரதிபலிக்கும் பகிரப்பட்ட சிக்கலைத் தீர்க்கும் கலாச்சாரத்தை ஊக்குவித்தது.

சுந்தரவன விவகாரங்களுக்கான அமைச்சர் பங்கிம் சந்திர ஹஸ்ரா முனினிலையில், திட்டமானது மாநில அரசாங்கத்திடமிருந்து வலுவான ஆதரவைப் பெற்றது. அவரது பங்கேற்பு மேற்கு வங்காளத்தின் சு

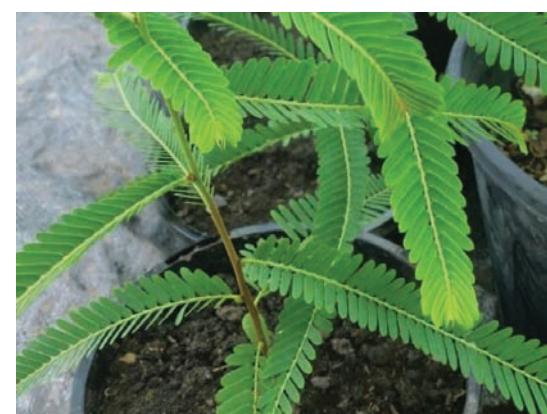
ற்றுச்சுழல் பாதுகாப்பு மற்றும் அதன் கடலோர மண்டலங்களில் கிராமப்புற அதிகாரமளித்தல் ஆகியவற்றின் உறுதிப் பாட்டை அடிக்கோட்டுக் காட்டுகிறது. விஞ்ஞான மீனபிடித் துண்டுப் பிரசரங்கள், பிரதான் மந்திரி மத்ஸ்ய சம்பதா யோஜனா (பிஎம்எம்எஸ்ஓப்) போன்ற அரசாங்கத் திட்டங்கள் பற்றிய தகவல்கள் மற்றும் காரீப் முன் ஆலோசனைகள் உள்ளிட்ட உறுதியான ஆதாரங்களை விவசாயிகள் பெற்றனர்.

இந்தியாவின் காலநிலை உணர்திறன் மிகுந்த பிராந்தியங்களில் ஓன்றான மீன்தன்மை மற்றும் தன்னம்பிக்கையை நோக்கிய அர்த்தமுள்ள படியைக் குறிக்கும் வகையில், நிலையான, கால நிலை - புத்தி சாலீத் தனமான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுவதற்கான கூட்டு உறுதிமொழியுடன் நிகழ்வு நிறைவடைந்தது.

# மன்னின் வளத்தை நிலைப்படுத்தும் பெருநெல்லி சாகுபடி! முக்கிய அம்சங்கள்!

**ந**து ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில் பெரிய நெல்லிக்காய் என்பது தவிர்க்க முடியாத ஓன்றாகும். ஒரு ஆப்பிள் பழத்தில் உள்ள ச

த்துக்களைவிட ஒரு சிறிய நெல்லிக்காயில் நிறைந்திருக்கும் சத்துகள் அனேகம். எனவே தான் நெல்லிக்காய் ஏழைகளின் ஆப்பிள் என்று கூறுவார்.



நடவுக்கான சிறந்த மாதம் இரகங்கள் பனாரசி, என்று, கிருஷ்ணா, கஞ்சன், சக்கயா மற்றும் பிஎஸ்ஆர்.



## செய்திகள் / யீமர்சனல்கள்



**மண் மற்றும் தட்டவெப்பநிலை**  
பெருநெல்லி வறட்சிப் பிரதேசங்களிலும், நிலச்சிவகளிலும் அதிகமாகப் பயிரிட ஏற்றதாகும். இம்மாத்தினை வளர்ப்பதன் மூலம் மண் சரிவு, மண் அரிப்பு ஏற்படு வதைத் தவிர்த்து மண்களின் தன்மைகள் கெடாமல் நிலைப்படுத்த முடிகின்றது.

### சிறப்பு அம்சங்கள்

பவானிசாகர் 1 பெருநெல்லி சராசரியாக மரத்திற்கு ஆண்டொன்றுக்கு 155.05 கிலோ (42,952 கிலோ / எக்டர்) விளைச்சல் கொடுக்கவல்லது.

இது நாட்டு இரகத்தைவிட (123.03 கிலோ ஒரு மரத்திற்கும் 34,679 கிலோ ஒரு எக்டருக்கும்) 26.01 சதம் கூடுதல் ஆகும்.

இதன் மரங்கள் சுமாராகப் பரவும் தன்மையும் உயர்ந்து வளரும் குணமும் கொண்டிருப்பதால் அதிக மரங்கள் நடுவதற்கு ஏற்றதாகும். இந்த இரகம் பின் பருவத்தில் முதிர்ச்சியடைவதால் விற்பனையில் அதிக விலை கிடைக்க வாய்ப்புள்ளது.

### விதையும் விதைப்பும்

மொட்டு கட்டு முறை மற்றும் தீச் வளர்ப் பின் மூலம் நல்ல தரமான பெருநெல்லி நாற்றுக்களை உருவாக்கலாம்.

மொட்டு கட்டும் முறையில், விதை மூலம் வேர் நாற்றுக்களை உருவாக்கி ஓராண்டு சென்ற பின்னர் தண்டின் பருமன் ஒரு சே.மீ இருக்கும்போது தாய் மரத்திலி ருந்து மொட்டுக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து, பிரித்து '1' வடிவில் வேர் நாற்றில் உட்புகுத்தித் தரமான நாற்றுக்களை தாய்

மரத்தின் மரபியல் தன்மைகள் மாறாது உருவாக்கலாம்.

### நடவு

ஜெல் / ஜெலை மற்றும் செப்டம்பர் / அக்டோபர் மாதங்களில் பெருநெல்லி நாற்றுக்களை நடுவது சிறந்தது. நடுவ தற்கு ஒரு மாதம் முன்னதாக ஒரு மீட்டர் நீளம் X அகலம் X ஆழம் உள்ள குழிகளைத் தோண்டி 9 மீ து 9 மீ என்ற இடைவெளியில் நடவாம்.

### இளஞ்செடி பராமரிப்பு

இளம் நெல்லி செடிகளை இரண்டு அடி உயர்த்திற்கு பக்கக் கிளைகள் வளரவிடாமல் நேர் செய்து பின்னர் 4 - 5 கிளைகளைத் தகுந்த இடைவெளியில் சுற்றிலுமாக வளருமாறு விட்டு பராமரித்தல் மிகவும் அவசியமாகும்.

### நீர் மேலாண்மை

இளஞ்செடிப் பருவத்திலும், மரமாகும் வரையிலும் கோடைக்காலத்தில் மட்டும் நீர் பாய்ச்சுதல் போதுமானது. சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் 40 - 50 சதவீதம் நீரை சேமிக்கலாம்.

### ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

இளஞ்செடிகளுக்கு செடி ஒன்றிற்கு 20 கிலோ தொழு எருவும், மரங்களுக்கு 20 கிலோ தொழு எருவுடன் ஆண்டுதோறும் ஒன்றரை கிலோ யூரியா, 1 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட்டு மற்றும் 1 கிலோ பொட்டாஷ் உரங்களை இரு சம பாகங்களாகப் பிரித்து ஜெல் மற்றும் அக்டோபர் மாதங்களில் இடவாம்.

போராக்ஸ் நுண்ணுட்டகம் தெளித்தல்

காய்களில் கரும்புள்ளிகளும், பழுப்பு கலந்தும் காணப்படுவது போரான் (பெரிக்கச்சத்து) குறைபாட்டின் அறிகுறி யாகும். இதனைத் தவிர்க்க 0.6 சதம் போராக்ஸ் செப்டம்பர் / அக்டோபர் மாதங்களில் இருமுறை தெளிக்கலாம்.

### பெருநெல்லி பூத்தல்

தென்னிந்திய சூழ்நிலையில் வருடத்தில் பிப்ரவரி / மார்ச் மாதங்களில் மரத்து வாரங்களில் மண்ணெண்ணென்ற அல்லது பெட்ரோல் ஊற்றி பஞ்சினால் அடைக்கலாம். தன்னுடையில் முடிச்சுப் பூச்சி களை 0.2 சதம் பார்த்தியான் மருந்து தெளித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம். பழங்கள் சேமிப்பின்போது தோன்றும் நீலப் பூச ணத்தை உப்பு நீரில் காய்களைக் கழுவி கட்டுப்படுத்தலாம்.

### அறுவடை

மொட்டுக்கட்டி உருவாக்கப்பட்ட பெருநெல்லிச் செடிகள் நட்ட 4 - 5 ஆண்டுகளில் காய்க்கும்.

### மக்குல்

நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட மரம் ஒன்றி விருந்து ஆண்டுக்கு 150 - 200 காய்கள் கிடைக்கும். அதாவது 100 கிலோ மக்குல் ஒரு மரத்தில் கிடைக்கும்.

### நோய்

வட்டமான துரு போன்ற அமைப்புகள் இலைகள் மற்றும் காய்களில் காணப்படும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த ஜெலை முதல் செப்டம்பர் மாதத்திற்குள் 7-28 நாள் இடைவெளியில் 0.2 சத விகிதம் மேன்கோஜிப் தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம்.



Jain Irrigation Systems Ltd.  
Small Irrigation, Big Revolutions!

**Better Yield  
Greater Profits.**

09422776699 | [customercare@jains.com](mailto:customercare@jains.com)



# வாழை விவசாயத்தில் வருடத்திற்கு ₹.30 லட்சம் வருமானம்! அசாம் விவசாயி அசத்தல்!



வறும் வாழைப்பழ விவசாயத்தின் மூலம் வருடத்திற்கு ₹. 30 லட்சம் வருமானம் பெற முடியுமா? கேட்பதற்கு ஆச்சரியமாக இருக்கலாம். ஆனால் இதை உண்மையில் ஒரு நபர் செய்து காட்டியுள்ளார். அசாமின் கோல்பாரா மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள அமைதியான கிராமம் தான் மதன்காவன். இந்தக் கிராமத்தில் வசிக்கும் தேப்பரத் ரபா என்ற விவசாயி வெறும் வாழைப்பழ விவசாயத்தின் மூலம் வருடத்திற்கு ₹. 30 லட்சத்திற்கும் மேல் வருமானம் ஈட்டி வருகிறார்.

ரபா ஒரு விவசாயக் குடும்பத்தில் பிறந்தவர். சிறுவயதிலிருந்தே விவசாயம் தொடர்பான ஆழமான அறிவு இவருக்குள் இருந்து வந்துள்ளது. ரபாவின் மூத்த சகோதரர் ஷ்சராக பணிபுரிகிறார். அவருடைய தம்பி அசாம் காவல் துறையில் பணியாற்றி வருகிறார். குழந்தையாக இருந்த போதும் வயல்களில் தனது தந்தைக்கு உதவுவதில் தான் கவனம் செலுத்தி வந்துள்ளார். தான் பள்ளிக்கூடத்திற்கு செலவுதற்கு முன்பு தந்தைக்கு வேலை செய்துவிட்டு விடுமுறை நாட்களிலும் காய்கறிகளை அறுவடை செய்வது போன்றவற்றையெல்லாம் செய்து வந்துள்ளார்.

ரபாவுடன் படித்த பிற நன்பர்கள் எல்லாம் அரசாங்க வேலைகளைத் தேடுவதிலேயே அதிக கவனம் செலுத்தி

வந்துள்ளனர். ஆனால் ரபா ஏற்கனவே சிறுக் கிறுகப் பணத்தை சேமிக்கத் தொடங்கியிருந்தார். 2009-ஆம் ஆண்டில் அந்த சே மிப்புகளை பயன்படுத்தி ரபா 2.5 ஏக்கர் நிலத்தை வாங்கினார். அதில் முதலில் கரும்பு விவசாயம் செய்தார். ஆனால் 2011-ஆம் ஆண்டில் அவரும் அவரது இரண்டு உறவினர்களான ஹீரோ ரபா மற்றும் தீபங்கர் ரபா ஆகியோர் வாழை சாகுபடி செய்ய ஊக்குவித்துள்ளனர். இதனால் 2011 ஆம் ஆண்டில் அந்த 2.5 ஏக்கர் நிலத்தில் மூவரும் சேர்ந்து வாழைப்பழ விவசாயம் செய்ய தொடங்கினர்.

மால்போக, ஜஹாஜி, ஜி மற்றும் செனிச்சம்பா போன்ற வாழை வகைகளை பயிரிட்டனர். இந்த ஒவ்வொரு வகைக்கும் தனித்தனி தேவை இருந்து வருகிறது. ஆரம்பகட்டத்தில் பெரும் பாலான வணிகப் பண்ணைகளில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படுவது போல இரசாயன உரங்களை நம்பி விவசாயம் செய்தனர். காலப்போக்கில் ரபா மன் சோர்வு மற்றும் மன்னனிப்புகளை தொடர்ந்து கவனிக்க தொடங்கினார். இதனால் ரபா பயோ உரங்களுக்கு மாற்ற தொடங்கினார். அதோடு பன்றி வளர்ப்பு கழிவுகள், மாட்டு சாண உரம் போன்றவற்றையும் மறுசூழ்நிதி செய்து பயன்படுத்தியுள்ளார். இது போன்ற உரங்களால் மன்னனின் ஆரோக்கியம் மேம்படுவதோடு வாழைப்பழங்களின்

தரமும் அதன் ஆயுஞம் அதிகரித்துள்ளது. அசாம் மாநிலத்தின் மற்ற பகுதிகளைப் போல வெள்ள பாதிப்பு பகுதியாக இல்லாமல் மேகாலயாவின் அடிவாரத் தில் கோல்பாரா கிராமம் இருப்பதால் இங்கு நீர் தேங்குவது அவ்வளவாக இருக்காது. ஆனால் அவ்வப்போது பலத்த காற்று மற்றும் இடியுடன் கூடிய மழை பெய்யும். அப்படி எப்போதெல்லாம் காற்று வீச்கிறதோ? அப்போதெல்லாம் வாழை செடிகள் 60 முதல் 70% அழிந்து விடும். அதோடு பழங்கள் உதிர்தல் மற்றும் மக்குல் இழப்பு போன்றவையும் ஏற்படலாம். இதை எதிர்ப்பதற்கு நடவ முறைகளிலும் சில யுத்திகளைக் கையாண்டுள்ளனர். போதிய இடைவெளி விட்டு வாழை செடிகளை நட்டுள்ளனர். ஆரம்பத்தில் தரமான செடிகளைப் பெறுவது அவர்களுக்கு பெரும் தலைவலியாக இருந்துள்ளது.

குறிப்பாக ஜி வகை செடிகளை பெங்களுரு போன்ற தொலைதூர் நகரங்களில் இருந்து பெற வேண்டியிருந்தது. ஆனால் இப்போது அசாமின் சந்தைபிலேயே நிறைய ஜி கன்றுகள் விற்பனை செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இப்படி பல கஷ்டங்களை சமாளித்து அவர்கள் விளைவிக்கும் வாழைப்பழங்கள் தற்போது அசாம் மாநிலம் மட்டுமல்லாமல் மேற்கு வங்காளம், பீகார் போன்ற பகுதிகளுக்கும் அனுப்பப் படுகிறது.



# ஆன்டிரக்ஸ்

- தனித்துவம் வாய்ந்தது •
- உலகத்தில் சிறந்தது •
- இந்தியாவில் முதன்மையானது •



**உங்கள் பயிரைதாக்கும் எல்லாவிதமான**

**கைவரஸ்  
டின்சானம்  
பாக்ஷியா**      **ஆன்டிரக்ஸ்**

நோய்களிலிருந்து  
பாதுகாக்க தெளியுங்கள்

மூன்று விதமான மூலிகைச்சாரை மூலம்பொருளாக கொண்டு நயாரிக்கப்பட்டது  
மிளகாய், கத்திரி, வெண்டை, பாகல், உருளைக்கிழங்கு, இஞ்சி  
போன்ற காய்கறிகள் மற்றும் தீராடசை, மாதுளை போன்ற  
பழவகைகளையும் தாக்கும் எல்லாவிதமான நோய்களிலிருந்தும்  
காத்திட தெளியுங்கள் **ஆன்டிரக்ஸ்**

**விழமற்றது..! பாதுகாப்பு தன்மையுடையது..!**

காய்கறிகள், பயிர்கள், பனப்பயிர்கள், தோட்டப்பயிர்கள் மற்றும் மலைத்தோட்டப் பயிர்களில்  
தெளிக்க சிறந்தது. தேயிலை, காஃபி, ஏலக்காய், மிளகு போன்ற பயிர்களுக்கு மிகவும் சிறந்தது.

**தயாரிப்பு மற்றும் விற்பனை:**

**AGRO LINK**

23 A , காளியம்மன் கோயில் தெரு,  
விருக்கம்பாக்கம், சென்னை - 600 092  
போன்: 044-23776838

**வியாபார தொடர்புக்கு:**

**N.SUNDARAM,**

செல்: 098401 93916, 098840 59916

E-Mail: [alwetgold@gmail.com](mailto:alwetgold@gmail.com)

Web: [www.agrolink.co.in](http://www.agrolink.co.in)

# காளான் வளர்ப்பு மற்றும் செயலாக்கத்தில் புரட்சி!

**ரூ.2 கோடி விவசாய வணிகம்!**  
**ராகுல் கோவிந்த் எவ்வாறு உருவாக்கினார்!**



கரளாவின்  
பசுமையான  
தில், ராகுல் கோவிந்த் ஒரு

வணிக கடற்படை ஜெனியர்

அதிகாரியாக  
இருந்து  
காளான் வளர்ப்பில் முன்னணி நபராக  
மாறினார். பெருங்கடல்களில் இருந்து  
மன் வயல்களுக்கு அவரது பயணம்  
எப்படி ஆர்வமும் அர்ப்பணிப்பும் குறிப்  
பிடித்தக்க வெற்றிக்கு வழிவகுக்கும்  
என்பதை காட்டுகிறது.

கேரளாவின் கண்ணூரைச் சேர்ந்த ராகுல் கோவிந்த், விவசாயத்தின் மீதான தனது உண்மையான ஆர்வத்தைப் பின்பற்றுவதற்காக நிலையான வணிகக் கடற்படைத் தொழிலை விட்டுச் சென்றார், இது இறுதியில் அவரை காளான் வளர்ப்புக்கு இட்டுச் சென்றது.

கேரளாவின் கண்ணூர் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த ராகுல் கோவிந்த், 2010 ஆம் ஆண்டு வணிகக் கடற்படையில் ஜெனியர் அதிகாரியாக, மிகவும் வித்தியாசமான சூழிலில் தனது தொழில் வாழ்க்கையைத் தொடங்கினார். ஆங்கில இலக்கியத்தில் பட்டம் பெற்றிருந்தாலும், நிலையான கடல்சார் தொழிலிலும், ராகுலின் இதயம் விவசாயத்தில் நங்களுமிட்டது. இந்த வாழ்நாள் முழுவதும் உள்ள ஈர்ப்பு அவரது தந்தை, கோவிந்தம் நம்பியார், அவர்களின் வட்டாரத்தில் மரியாதைக்குரிய மற்றும் தீற்மையான விவசாயி, அவருக்கு விவசாயத்தின் அடிப்படைகளை கற்றுக் கொடுத்தார். அவரது தந்தைக்கு பல வருடங்கள்

கண்ணூரில்  
மாவட்டத்

உதவுவது  
வலுவான்  
தளத்தை  
ஆமைத்தது,

ஒரு  
அடித்  
ஆனால்  
அது

தொன்னுடையில்  
அவரது  
நீண்ட  
காலத்திற்கு  
தனது சொந்த  
ஊருக்கு  
கொண்டு  
வந்தது,  
இந்த நேரத்தில் தான்  
அவரது காளான் விவசாய பயணத்  
திற்கான விதை நடப்பட்டது. குடும்பப்  
பொறுப்புகள் காரணமாக மாடுகளை  
விற்கும் முன் தனது தாயாரைப் பார்த்த  
ராகுல், இருவருக்குமே இப்போது  
புதிதாக ஓன்றைக் கண்டறிய நேரமும்  
ஆர்வமும் இருப்பதை உணர்ந்தான்.

காளான் வளர்ப்பை முயற்சிக்க வேண்டும் என்ற தனது யோசனையை அவர் பகிர்ந்து கொண்டார், இது சில காலமாக அவரை ஆர்வமாக வைத்திருந்தது. அவரது தாயார், ஊக்கமும் ஆர்வமும் கொண்டவர், ஒப்புக்கொண்டார். இரு வரும் சேர்ந்து, கண்ணூரில் உள்ள கிரிவி விக்யான் கேந்திரா (கேவிகே) நடத்திய பயிற்சியில் சேர்ந்தனர், அங்கு அவர்கள் காளான் வளர்ப்பின் அறிவியல் முறைகளைக் கற்றுக்கொண்டனர்.

ஒரு சுமாராண ஆரம்பம், ஒரு பெரிய பாய்ச்சல் இருவரும் 50 சதுர அடி ஸ்டோரர்குமில் வெறும் 100 காளான் படுக்கைகளுடன் தங்கள் பயணத்தைத் தொடங்கினர், இது ஒரு முழுக்க முழுக்க நிறுவனமாக

செலுத்தி, வணிகக் கடற்படையில் தனது நிலையான வேலையை ராஜ்னாமா செய்து, விவசாயத்தில் தன்னை முழுமையாக அர்ப்பணிக்க துணிச்சலான முடிவை எடுத்தார். இன்று, அவர் சிப்பி, பால் போன்ற காளான் வகைகளையும், வான்கோழி வால் மற்றும் சிங்கத்தின் மேனி போன்ற அரிய வகைகளையும் பயிரிடுகிறார்.

## ஆர்யாவுடன் கூட்டு

ஏற்குறைய அதே நேரத்தில், 35 வயதிற்குட்பட்ட இளைஞர்களை விவசாயத்தைத் தொடர ஊக்குவிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்ட ஒங்கு இன் முன்முயற்சியான ARYA திட்டத்தை (வேளாண்மையில் இளைஞர்களை ஈர்ப்பது மற்றும் தக்கவைத்தல்) ராகுல் கண்டார். அவர் திட்டத்தில் சேர்ந்தார் மற்றும் அதன் மூலம் பெரும் பயனடைந்தார். ஆர்யா பயிற்சி, வெளிப்பாடு மற்றும் நெட்வோர்க்கிங் வாய்ப்புகளை வழங்கினார், இது மதிப்பு கூட்டல் மற்றும் வணிக மேம்பாடு உட்பட காளான் வளர்ப்பு பற்றிய அவரது புரிதலை விரிவுபடுத்தியது. இந்த அறிவு விவசாயத்தில் எதிர்காலத்தை உருவாக்க ராகுலின் முடிவை மேலும் உறுதிப்படுத்தியது.

## மான்குன் காளான்களின் பிறப்பு

2018 ஆம் ஆண்டில், ராகுல் தனது அதிகாரப்பூர்வ விவசாய முயற்சியான மான்குன் காளான்களைத் தொடங்கினார். இந்தப் பெயர் கேரளாவின் தட்பவெப்ப நிலையையும், இயற்கையுடன் வளரும் ராகுலின் நம் பிக்கையையும் பிரதிபலித்தது. ஒரு கொட்டகையில் இருந்து ஆரம்பித்தது விரைவில் ஒரு செழிப்பான விவசாய வணிகமாக விரிவடைந்தது. இன்று, மான்குன் காளான்கள் எட்டு காளான் பண்ணைகள், கேரள முழுவதும் பல்வேறு மாவட்டங்களில் ஆறு மற்றும் ஆரளத்தில் மேலும் இரண்டு, மாநில அரசாங்கத்துடன் இணைந்து இயங்குகிறது. இந்திநிறுவனம் மாநிலத்தின் சிறந்த



## அர்வீயல் முறையில் காளான் வளர்ப்பு!

ராகுலும் ஆரம்பத்தில் தனது விளை பொருட்களுக்கு சந்தையைக் கண்டு பிடிப்பதில் சிரமங்களை எதிர் கொண்டார். ஆரம்ப காலத்தில், உள்ளூர் காய்கறி வியாபாரிகளிடம் நேரடியாக காளான்களை விற்றார்.

இருப்பினும், COVID-19 தொற்றுநோய் இயக்கவியலை மாற்றியது. பாரம்பரிய சந்தை வழிகள் சீர்க்கலைந்த நிலையில், ராகுல் நேரடி சந்தைப்படுத்தல் உத்தி களைக் கடைப்பிடித்தார். அவர் நகராட்சி அலுவலகங்கள், காவல் நிலையங்கள் மற்றும் சோதனைச் சாவடிகள், வழக்கமான தேவை மற்றும் தெரிவினிலை உள்ள இடங்களுக்கு காளான்களை வழங்கத் தொடங்கினார். இந்த நடவடிக்கை ஒரு மூலோபாய முன்னேற்றமாக நிருபிக்கப்பட்டது. அவரது பிராண்ட் வளர்ந்தவுடன், அவரது வாடிக்கையாளர் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்து வருகிறது.



செய்யப்பட்ட ரப்பர் மரத்துவில் இருந்து அறிவியல் ஸ்தியாக நிர்ணயிக்கப்பட்ட விகிதத்தில் அத்தியாவசிய ஊட்டச் சத்துக்களுடன் கலக்கப்படுகிறது. இதன் விளைவாக மாட்டுத் தீவனத்தை ஒத்த ஒரு துகள் போன்ற ஊடகம் உள்ளது. இதற்கு குறைந்தபட்ச தயாரிப்பு தேவைப் படுகிறது, ஒரு கிலோவிற்கு ஒன்றரை லிட்டர் கொதிக்கும் நீர் மட்டுமே தேவைப்படுகிறது. மேலும் ஒரு குறுகிய வெப்பமூட்டும் காலத்திற்குப் பிறகு தடுப்புசிக்கு தயாராக உள்ளது.

இந்த கண்டுபிடிப்பு மாசுபாட்டின் அபாயத்தை குறைப்பது மட்டுமல்ல, ஆரம்ப மற்றும் சிறு விவசாயிகளுக்கு காளான் வளர்ப்பை அணுகக்கூடியதாக ஆக்குகிறது. கேரளா முழுவதும் உள்ள விவசாய சமூகங்களுக்கு முஷ் பெல்லட்டை அறிமுகப்படுத்துவதில் ராகுல் மற்றும் அவரது குழுவினர் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளனர், அதன் எளிமை மற்றும் செயல்திறனுக்கான நேர்மறையான கருத்துக்களைப் பெறுகின்றனர்.

**சந்தை அணுகல் குறியீட்டை உடைத்தல்**

பல விவசாயிகளைப் போலவே,

கரித்தது. இன்று, மான்குன் காளான்கள் பல்பொருள் அங்காடிகள், சிறப்பு ஆர்கானிக் கடைகள் மற்றும் நிறுவன வாங்குபவர்களுக்கு வழங்குகின்றன. இந்த நேரடி சந்தைப்படுத்தல் அனுகு முறை நூக்கோளின் நடத்தையைப் புரிந்து கொள்ளவும், தனது எதிர்கால உத்திகளை வடிவமைக்கவும் உதவியது என்று ராகுல் நம்புகிறார்.

**மதிப்பு சேர்த்தல்:** பிரியாணிக்கு காளான் சூப்

ராகுலின் அடுத்த பெரிய பாய்ச்சல் மதிப்பு கூட்டுதலில் வந்தது. சமைப்பதற்குத் தயாராகும் மற்றும் ஆரோக்கியமான உணவுப் பொருட்களுக்கான தேவை அதிகரித்து வருவதை உணர்ந்து, அவர் காளான்களை அலமாரியில் நிலையாக, சுவையான வடிவங்களில் பதப்படுத்த தொடங்கினார். அவரது முதல் தயாரிப்பு, காளான் சூப், 2020 இல் வைகா வேளாண் கணக்காட்சியில் முன்னாள் விவசாய அமைச்சர் வி.எஸ். சுனில்குமார். அவர்களின் காளான் ஊறுகாய் சிறந்த விற்பனையாகும் பொருளாகும், அதன் விதிவிலக்கான சுவை மற்றும் தரம் அறியப்படுகிறது. இது அவர்களின் பிரீமியம் தயாரிப்பு





## அந்தியல் முறையில் காளான் வளர்ப்பு!

வரம்பில் மலிவு விலையில் உள்ளது, இது வாடிக்கையாளர்களிடையே பிரபலமான தேர்வாக அமைகிறது.

தயாரிப்பின் வெற்றியானது காளான் அடிப்படையிலான பொருட்களை உருவாக்க ராகுலைத் தூண்டியது, இப்போது மொத்தம் பத்துகள் உள்ளன, இதில் ஒரு தனித்துவமான தயாரிப்பு அடங்கும்: ரிடோர்ட்-பேக் செய்யப்பட்ட காளான் பிரியானி, இது பாதுகாப்புகள் இல்லாமல் 8 மாதங்கள் வரை சேமிக்கப்படும். முந்திரி மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்களில் பணிபுரியும் உணவு தொழில்நுட்ப நிறுவனங்மான ஈட்டரி மலபாரிக்கல் உடன் இணைந்து இவை தயாரிக்கப்படுகின்றன.

இந்தத் தயாரிப்புகள் இப்போது பிராந்தியம் முழுவதும் உள்ள அரசாங்கத் துறைகள், அதிகாரப்பூர்வ அமைச்சர்கள் மற்றும் நுகர்வோர் சந்தைகளை



சென்றடைகின்றன. சிறிய இடத்திலிருந்து தொடர்க்கி, மாநிலத்தின் விவசாய அமைச்சருக்காக காளான் பண்ணையை பெருமையுடன் கட்டும் அளவுக்கு மான்குன் காளான் வளர்ந்துள்ளது. கேரளா முழுவதும் 50க்கும் மேற்பட்ட பண்ணைகள் நிறுவப்பட்டு, இப்போது மற்ற மாநிலங்களுக்கும் விரிவடைந்து வருகிறது.

### ஷில்பிடல் செலவாக்கு மற்றும் விவசாயி கல்வி

தொற்றுநோய்களின் போது, காளான் வளர்ப்பு நுட்பங்கள், கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் உதவிக்குறிப்புகளை மையமாகக் கொண்ட ஷில்பிடல் சேனலைத் தொடர்க்க, வேலையில்லா நேர்த்தை ராகுல் பயன் படுத்தினார்.

அவரது வெளிப்படையான, எனிதில் புரிந்துகொள்க்கூடிய உள்ளடக்கம் விரைவில் பார்வையாளர்களைக் கண்ட நிற்தது, மேலும் சேனல் இப்போது 16,000 சந்தாதாரர்களைக் கடந்துள்ளது. பல ஆர்வமுள்ள விவசாயிகள் அவரது ஷில்போக்களால் பயனடைந்துள்ளனர், தங்கள் சொந்த முயற்சிகளைத் தொடங்க நம்பிக்கையைப் பெற்றுள்ளனர்.

ஷில்பிடல் அவுட்ரீச் தவிர, ராகுல் கேரளா முழுவதும் சுதந்திரமாகவும் விவசாய அமைப்புகளுடன் இணைந்து பயிற்சி பட்டறைகளை தொடர்ந்து நடத்துகிறார். கே.வி.கே கண்ணூரில் முதுகலை பயிற்சியாளராக உள்ள இவர், தேசிய ரப்பர் வாரியம், என்.எஸ்.எஸ்., சாரணர் மற்றும் வழிகாட்டிகள், வேளான் துறை, வேளான் கல்லூரிகள் மற்றும் கேரளா முழுவதும் உள்ள பல்வேறு அமைப்புகளுக்கு பயிற்சி அளித்து வருகிறார்.

ஏப்ரல் 1, 2025 அன்று, காளான் வளர்ப்பில் ஆராய்ச்சி, கண்டுபிடிப்பு மற்றும் பயிற்சியை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்ட காளான் ஆய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சி மையத்தை (MERC) திறந்து வைப்பதன் மூலம் அவர் மற்றொரு முக்கிய நடவடிக்கையை எடுத்தார். இந்த மையத்தை கேரள விவசாய அமைச்சர் ஸ்ரீ பி. பிரசாத் திறந்து வைத்தார்.



### குடும்பம் சார்ந்த வெற்றிக் கதை

தனது குடும்பம் மற்றும் நெருங்கிய நன்பர்களின் அசைக்க முடியாத ஆதரவே தனது வெற்றிக்கு காரணம் என்று ராகுல் ஷில்பினார். அவரது மனைவி அனுபூர், நிலையான பலத்தின் தூணாக இருந்து வருகிறார், அதே சமயம் அவரது நன்பர்கள் ஸ்ரீகாந்த் மற்றும் ஆடம் ஷம்சீதன் ஆகியோர் மான்குன் காளானின் வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளனர். Grow the Funguy இன் நிறுவனர் Adam Shamsudeen, ராகுல் தனது முயற்சியை நிறுவ உதவுதில் விலைமதிப்பற்ற உதவிகளை வழங்கினார். நெருங்கிய நன்பரான ஸ்ரீகாந்த், மான்குன் மஷ்ஞருமில் ராகுலுடன் இணைந்து, அதன் வெற்றிக்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை அளித்துள்ளார். தனது அன்புக்குரியவர்களின் உணர்ச்சி மற்றும் செயல்பாட்டு ஆதரவு தான் தனது தொழில் முனைவோர் பயணத்தின் அடித்தளமாக இருந்தது என்று ராகுல் உறுதியாக நம்புகிறார்.

வளர்ந்து வரும் விவசாயிகளுக்கு, ராகுல் ஒரு அறிவுரையைப் பகிர்ந்து கொள்கிறார்: அனுபவமே சிறந்த ஆசிரி யர். சிறியதாகத் தொடர்க்குறியகள், சவால் களையும் வாய்ப்புகளையும் கற்றுக் கொள்ளுங்கள், பின்னர் வளருக்கள்.' கண்ணூரில் உள்ள ஒரு ஸ்டோர்ஸும் முதல் மாநிலம் தழுவிய காளான் பண்ணைகளின் நெட்வெர்க் க்கை, ராகுல் கோவிந்தின் கதை, அனைத்து முரண்பாடுகளுக்கும் எதிராக ஒருவரின் ஆர்வத்தைப் பின்பற்றுவதற்கான ஒரு அழுத்தமான உதாரணம். புதுமை, சமூக ஈடுபாடு மற்றும் விடாழுயற்சி ஆகியவை ஒரு எளிய யோசனையை எவ்வாறு செழிப்பான வணிகமாக மாற்றும் என்பதை அவரது பயணம் எடுத்துக்காட்டுகிறது. குளோபல் ஃபார்மர் பிசினல் நெட்வெர்க்கிள் (GFBN) பெருமையிக்க உறுப்பினராக, ராகுலின் கதை இளம் விவசாயிகளுக்கு ஊக்கமளிப்பது மட்டுமல்லாமல், நவீன விவசாயத்தில் வெற்றி பெறுவதற்கான நிலையான வரைபடத்தையும் வழங்குகிறது.

# ஜான் டியரின் புதிய 38 எச்.பி. டிராக்டர்

நீங்களே ஒட்டிப் பாருங்கள்... வித்தியாசத்தை உணருங்கள்!



பவர் ஸ்டையரிங்

மணிக்கு 34 கி.மீ. வேகம்

குறைந்த எரிபொருளில் அதிக வேலை  
ஆயிலில் அமிழ்ந்திருக்கும் டிஸ்க் பிரேக்

புதிய தூபுல்நுட்பம் மிகுந்த 5000 சீரீஸ் எச்பி ரோட்கு : 35, 40, 42, 45, 47, 50, 55, 55 MFWD, 65, 75 MFWD



**JOHN DEERE**

ஏரியா விற்பனை மேலாளர்,  
ஜான் டியர் எக்யூப்மெண்ட்ஸ் பி லிட்.,  
பீளாக் சி, சக்தி டவர்ஸ்  
766 அண்ணா சாலை,  
சென்னை - 600 002.  
போன் : 044 - 42078080/42057578

அனுதீவேப் பெயர்ப்புகள்... ஜான் டியர் டிராக்டர் பெயர்ப்புகள்

# கிரு. யான்ஸ் தோட்டக்கலை உரபத்தி தோட்டக்கலை பயிர்களின் செயலாக்கம் மற்றும் மதிப்பூட்டலில் தொழில்மனவோர் வாய்ப்புகள்!

Dr. ரஷ்மி ரேஷ். பி., உதவிப் பேராசிரியர், தோட்டக்கலைக் கல்லூரி, மைசூர், தோட்டக்கலை அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், பாகல்கோட், கர்நாடகா! ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப சந்தை!



**நீதியாவில் மக்கள் தொகை அதிகரித்து, உணவுப் பழக்கங்கள் மாறியுள்ளன.** இதனால், சத்தான் உணவுகளை வழங்குவது அவசியமாகியுள்ளது. நிலம் மற்றும் நீர் வளர்கள் குறைந்து, காலாலிலை மாற்றங்கள், தவறான மழைகள், வெப்பப்ரிலை உயர்வு போன்ற சவால்களை எதிர்கொள்கின்றோம். புதிய பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் பயிர் உற்பத்தியை பாதிக்கின்றன.

இந்நிலையில், மக்கள் தொகையை உணவளிக்க, சவால்களை கடக்க, மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு வாழ்வா தாரத்தை வழங்க, வளங்களை சிறப்பாக பயன்படுத்த, அறிவியல் அடிப்படையிலான வளர்ச்சி தேவையாகியுள்ளது.

ஃபாகோ மற்றும் உலக சுகாதார அமைப்புகள் தினசரி குறைந்தபட்சம் 400 கிராம் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை உட்கொள்ள பரிந்துரைக்கின்றன, இது புற்றுநோய், இதய நோய்கள், மற்றும் கொழுப்பு போன்ற நீண்டகால

நோய்களைத் தடுக்கும். இந்தியாவின் தோட்டக்கலை உற்பத்தி இந்தியா, சீனாவைத் தொடர்ந்து, பழங்கள் மற்றும் காய்கறி உற்பத்தியில் இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது. மாம்பழம், வாழை, மற்றும் எழுமிச்சை போன்றவற்றில் அதிக உற்பத்தி உள்ளது. மாம்பழம், திராட்சை, ஆப்பிள், வெங்காயம், வெண்டைக்காய்,

நோய்களைத் தடுக்கும்.

பாகற்காய், மற்றும் பச்சை மிளகாய் போன்றவற்றை ஏற்றுமதி செய்யும் வாய்ப்பு உள்ளது. பழசாறு, கன்சன்ட் ரேட், உலர்ந்த காய்கறிகள், ஊறுகாய், மற்றும் பானங்கள் போன்ற செயலாக்க உணவுகளும் ஏற்றுமதிக்கு உகந்தவை.

அறுவடை பிந்தைய இழப்புகளை குறைக்கும் முயற்சிகள்

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் விரைவில் பழுப்பாகி அழுகும் தன்மை கொண்டவை. இதனால், அறுவடை பிந்தைய இழப்புகளை குறைக்க, மதிப்பூட்டல் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மேம்பாடு முக்கியம். கிராமப்புற மக்களுக்கு வாழ்வாதாரம் மற்றும் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்க, இந்திய உணவுப் பொருள் விநியோக சங்கிலையை மேம்படுத்த வேண்டும்.

நுகர்வோர் பழக்கங்களில் மாற்றங்கள் குடும்பங்கள் சிறியதாகி, அனைவரும் வேலைக்கு செல்லும் குழலில், சமையுக்கு நேரம் குறைந்துள்ளது. இதனால், அறுவடை பிந்தைய செயலாக்கம், உடனடி உணவுகள், மற்றும் ஆரோக்கிய உணவுகளுக்கு தேவைகள் அதிகரித்துள்ளன.

மலேசியா, சவுதி அரேபியா, அமெரிக்கா, மற்றும் இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளுடன் ஓப்பிடும்போது, இந்தியாவில் பழங்கள் மற்றும் காய்கறி செயலாக்கம் மிகக் குறைவாக (2%) உள்ளது.

அரசாங்க முயற்சிகள்





உணவு செயலாக்கத் துறையை உணவு செயலாக்கத் துறை அமைச்சரம் பல திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இதில், தேசிய உணவு செயலாக்கக் கொள்கை, மதுபானங்களைத் தவிர்த்து முழுமையான உரிமை நீக்கம் மற்றும் உணவு செயலாக்கத் துறையை கடன் வழங்கும் முன்னுரிமைத் துறையாக அறிவித்தல் ஆகியவை அடங்கும். பழங்கள் மற்றும் காய்கறி செயலாக்கத் திற்கு வருமான வரி விடுவிப்பு, ஃப்ரீசர் வாகனங்களுக்கு சங்க வரி குறைப்பு ஆகியனவும் உள்ளன. உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தரநிலைகளை

உறுதி செய்ய, FSSAI விதிமுறைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. தொழில்முனைவோர் வாய்ப்புகள் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அறுவடை செய்த பிறகு, அவற்றின் உயிரியல் செயல்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தி, நீண்ட காலம் சேமிக்கலாம். இதற்காக, பிளீசிசிங், பிளாஞ்சிங், முன் குளிர்ச்சி, மெழுகு பூச்சு, வெய்க்கம் அல்லது சூடான நீர் சிகிச்சை போன்ற முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குளிர்சாதன சேமிப்பு அல்லது உகந்த சேமிப்பு முறைகள் மூலம், சந்தைக்கு அனுப்புவதற்கு முன் பாதுகாக்கலாம். பேக்கேஜீங் தனித்துறை தொழில்முனை

வோர் வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது. அறுவடை மற்றும் தரப்படுத்தல் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அறுவடை செய்த பிறகு, அவற்றின் வெப்பத்தை குறைக்க, முன் குளிர்ச்சி முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது, Forced Air Cooling, Room Cooling, Commercial Hydrocooling, Package Icing Cooler, மற்றும் Vacuum Cooler போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது. தரப்படுத்தல் முக்கியமானது, ஏனெனில் தயாரிப்பின் மதிப்பு அதைப் பொறுத்தது, ஸ்ட்ராபெரி போன்ற பழங்களுக்கு கைமுறை தரப்படுத்தல், வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு மற்றும் கேர்கின்ஸ் போன்றவற்றுக்கு இயந்திர தரப்படுத்தல் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

**செயற்கை பழங்காக்கம் மற்றும் குளிர்சாதன சேமிப்பு**  
பழங்களை இயற்கையாக பழுப் பாக்க, எத்திலீன் ஹார்மோன் பயன்படுத்தப் படுகிறது. மைகுரில், HOPCOMS நிறுவனம், பழங்களை பழுப்பாக்கி, சந்தையில் விற்பனை செய்கிறது. விலை குறைந்திருந்தால், குளிர்சாதன சேமிப்பில் வைத்திருந்து, தேவைக்கு ஏற்ப விற்பனை செய்யலாம். அனைத்து விவசாயிகளும் தனிப்பட்ட குளிர்சாதன சேமிப்பு வசதி அமைக்க முடியாது; எனவே, சமூக அடிப்படையில் அல்லது விவசாயிகள் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள் (FPO) மூலம் இதை மேற்கொள்ளலாம். பருவக்கால பழங்கள் மற்றும் செயலாக்கம்

பருவக்கால பழங்களை பல்வேறு தயாரிப்புகளாக மாற்றலாம். தேங்காய் மாவு, தேங்காய் லெமனேட், நட்டாடி கோகோ, தேங்காய் சிப்ஸ் மற்றும் சோம்பல் டெண்டர் தேங்காய் போன்றவை பிரபலமானவை. இஞ்சி சாறு, இஞ்சி பொடி, ஊறுகாய், காம்பி, மற்றும் பிஸ்கட் போன்ற தயாரிப்புகள் விரும்பப்படுகின்றன. மாம்பழைாம், பல்வேறு பானங்கள், வெட்டிய துண்டுகள் மற்றும் உலர்ந்த தயாரிப்புகள்



# இந்தியர்ன் தோட்டக்கலை உற்பத்தி



தயாரிக்கப்படுகின்றன. பழங்களை சர்க் கரை சாறில், காய்கறிகளை உப்பு நீரில் ஊற வைத்து தயாரிக்கலாம். பழங்கள் அடிப்படையிலான வைன்கள், சுவை மற்றும் ஆரோக்கியத்திற்காக பிரபல மாகின்றன.

**மாணவர் பயிற்சி மற்றும் தொழில் முனைவோர் பயிற்சி**  
தோட்டக்கலைக் கல்லூரியில், 4 வருட தொழில்முறை பாடநெறி உள்ளது. மாணவர்கள், Nutrifresh என்ற பெயரில், வைன் கள், ஜாம்கள், காம்பிகள், ஸ்க்வாஷ்கள், மற்றும் பப்பாளி இலைப் பொடி போன்ற தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்கின்றனர். மாணவர்கள், விற்பனை மேம்பாடு, வாடிக்கையாளர்களுடன் தொடர்பு, மற்றும் சந்தையில் தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்வது போன்றவற்றை கற்றுக்கொள்கின்றனர்.

**நுகர்வோர் விருப்பங்களில் தற்போதைய போக்குகள்**

முருங்கை இலைப் பொடி, கருவேப்பிலைப் பொடி போன்ற ஹெர்பல் பொடிகள், ஆரோக்கியத்தை பராமரிக்க விரும்பும் நுகர்வோரால்

விரும்பப்படுகின்றன. மக்கள், சர்க் கரைக்கு மாற்றாக வெல்லம் கொண்ட ஜாம்களை விரும்புகின்றனர். முருங்கை மரங்களை வளர்த்து, இலைகளை செயலாக்குவது லாபகரமான தொழிலாக உள்ளது, இயற்கையாக செயலாக்கப்பட்ட மஞ்சள் பொடி, இஞ்சி, மாம்பழம், மற்றும் திராட்சை போன்ற தயாரிப்புகள் அதிக தேவை கொண்டவை.

**விவசாயிகளுடன் ஒத்துழைப்பு மற்றும் விதியோகச் சங்கிலி அமைத்தல்**  
தோட்டக்கலை அறிவியல் பல்கலைக் கழகம், பல சுயஉதவிக் குழுக்கள் மற்றும் தனிநபர்களுடன் ஒத்துழைக்கிறது. தயாரிப்புகளைப் பற்றி அறிய விரும்பும் நபர்கள், எங்கள் ஆய்வகத்திற்கு வந்து, பயிற்சி பெறலாம். FSSAI பதிவு செய்வது, தொழில்முனைவோர் பயிற்சி, மற்றும் சந்தை சவால்களை எதிர்கொள்வது போன்றவற்றில் வழிகாட்டல் வழங்கப்படுகிறது.

**புதுமையான தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் முதலீடு**  
தெர்மல் செயலாக்கம் விரும்பப்படாத போது, நான்தெர்மல் செயலாக்கம்

மற்றும் அல்ட்ராசவுண்ட் செயலாக்கம் பயன்படுத்தலாம். பழங்கள் மற்றும் காய்கறி பல்பில் 3D அச்சிடல் செய்யலாம். சந்தையை அறிந்து, சந்தை ஆய்வு செய்து, போட்டி நிறுவனங்களை எதிர்கொள்வது முக்கியம். வீட்டில் சீரிய அளவில் தொழில் தொடங்க, குறைந்தபட்ச முதலீடு ரூ. 50,000 முதல் 1 லட்சம் வரை தேவைப்படும். விரிவாக்கத்திற்கு, MOFPI மற்றும் வங்கி களின் உதவியைப் பெறலாம்.

**ஒழுங்குமுறை அனுமதிகள் மற்றும் சான்றிதழ்கள்**

FSSAI பதிவு அவசியம். 14 இலக்க பதிவு என் இல்லாமல் தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்ய முடியாது. பதிவு கட்டணம் ரூ. 500. வாணி தயாரிப்பு கஞக்கு, எக்ஸைஸ் சான்றிதழ் தேவைப்படும், ரூ. 12 லட்சம் வரை. ரூ. 12 லட்ச தத்திற்குக் கீழே முதலீடு செய்தால் பதிவு (Registration) மட்டுமே போதும்; அதற்கு மேற்பட்டால் உரிமை (Licensing) பெற வேண்டும்.

நாம் என்ன செயலாக்கம் செய்ய உள்ளோம், எங்கு செய்கிறோம் என்பது போன்ற விவரங்களை குறிப்பிட வேண்டும். FSSAI பதிவின்றி எந்த வொரு தயாரிப்பையும் திறந்த சந்தையில் விற்பனை செய்ய அனுமதி இல்லை. குறைந்தபட்ச பதிவு கட்டணம் ரூ. 500 ஆகும். வைன் (Wine) தயாரிப்புக்கு செல்லும் போது, கட்டணம் ரூ. 1000 ஆகும். கர்நாடகாவின் வைன் வாரியம் (Wine Board of Karnataka), விவசாயிகள் பழ வைன் செயலாக்கத்தை ஒரு தொழில்முனைவோராக மேற்கொள்வதை ஊக்குவித்து வருகிறது.

Dr. ரஷ்மி ரஹ்ம. பி., உதவிப் பேராசிரியர், தோட்டக்கலைக் கல்லூரி, மைசூர், தோட்டக்கலை அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், பாகல்கோட், கர்நாடகா.





வெஷ்டிமி அட்வான்ஸ் பயோடைக்

திருச்சி - 620 011. செல்: 94433 - 77743



பிளாக் மேஜிக் மண்ணில்  
அங்கக்த தன்மையை  
அதிகரித்து மண் வளம்  
மற்றும் மண் நலம் காக்கும்

# பிளாக் மேஜிக்

## ஏற ஆற்புது சக்கி

பயன்படுத்தும் முறை

நெல், காய்கறி பயிர்கள் கடலை,

உளுந்து, பருத்தி, சோளம் : ஏக்கருக்கு 1 கிலோ

கரும்பு, வாழை, திராட்சை : ஏக்கருக்கு 2 கிலோ

தென்னை, ஏலக்காய் : மரத்திற்கு 25 கிராம்

பிளாக் மேஜிக்கை உரத்துடன் கலந்து கீடவும்.

உலகத்துரம் உள்ளர் விலையில்

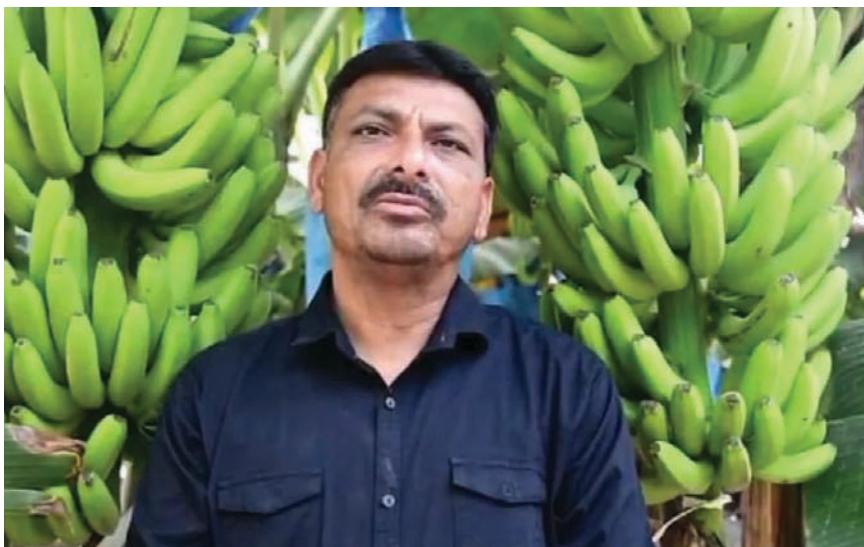


தீரேந்திரகுமார் பானுபாய் தேசாய்!

## குஜராத்தின் புதுமையான வாழை விவசாயி!

ஆண்டுக்கு 35 டன்கள் / ஏக்கர் வாழை மக்குல்!

ரூ. 50-60 லட்சம் வருமானம்!



**குஜராத்தைச் சேர்ந்த முற்போக்கு விவசாயியான தீரேந்திரகுமார் பானுபாய் தேசாய், புதுமையான மற்றும் நிலையான நடைமுறைகள் மூலம் வாழை விவசாயத்தில் புரட்சியை ஏற்படுத்தி ஏக்கருக்கு 35 டன் மக்குலைப் பெற்றுள்ளார். ஆண்டுக்கு 50-60 லட்சம் லாபம் பெற்று, நாடு முழுவதும் உள்ள விவசாயிகளுக்கு உத்வேகமாக சேவை யாற்றுகிறார்.**

குஜராத் மாநிலம், பருச் மாவட்டம், ஜகடியா தாலுகாவில் உள்ள பணைதா கிரா மத்தைச் சேர்ந்த 51 வயதான தொலை நோக்கு விவசாயி தீரேந்திரகுமார் பானுபாய் தேசாய், இந்திய விவசாயத் தில் புதுமையின் கலங்கரை விளக்கமாக நிற்கிறார். 1991இல் தனது படிப்பை முடித்ததில் இருந்து முன்று தசாப்தங்களுக்கு மேலான அனுபவத்துடன், அவர் பாரம்பரிய விவசாய முறைகளைத் தாண்டி வெகுதூரம் பயணித்துள்ளார். உறுதியுடனும் தொலைநோக்குப் பார்வையுடனும் நவீன விவசாயப் பழக்கங்களைத் தழுவிய அவர், தனது

சொந்தப் பண்ணையில் உற்பத்தித்திறனில் புரட்சியை ஏற்படுத்தியது மட்டுமின்றி, இப்பகுதியில் உள்ள சக விவசாயிகளுக்கு வழிகாட்டியாகவும் திகழ்கிறார்.

தனது அர்ப்பணிப்பு, தலைமைத்துவம் மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கான அசைக்க முடியாத அர்ப்பணிப்பு ஆகியவற்றின் மூலம், தீரேந்திரகுமார் தனது சமூகம்



முழுவதும் மாற்றத்திற்கான விதைகளை விடைத்துள்ளார்.

புதுமையை நோக்கி மாற்றம்

நிதி நெருக்கடி மற்றும் போதிய உள்கட்டமைப்பு போன்ற சவால்களை எதிர்கொண்டு பாரம்பரிய முறைகளில் வாழை மற்றும் கரும்பு பயிரிட்டு தனது விவசாய பயணத்தை தொடர்கினார் தீரேந்திரகுமார். ஒரு விவசாயப் பயணத்தின் போது ஒரு திருப்புமுனை ஏற்பட்டது, அங்கு அவர் சொட்டு நீர் பாசனம், தீசு வளர்ப்பு வாழைப்பழங்கள் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த உயிர் ஊட்டச் சத்து மேலாண்மை (IBNM) ஆகிய வற்றைக் கண்டுபிடித்தார். 'ஒரு துளிக்கு அதிக பயிர்' என்ற பொன்மொழியால் உந்தப்பட்டு, செலவைக் குறைக்கும் அதே வேளையில் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கும் தொடர்ச்சியான பயிரிச் செய்கை முறையை அவர் பின்பற்றினார். வாழை விவசாயத்தில் வெற்றி

சொட்டு நீர் பாசனம், தாவர தீசு வளர்ப்பு, பசுந்தாள் உரமிடுதல் மற்றும் உயிர் உரம் தயாரித்தல் போன்ற புதுமையான தொழில் நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்த தீரேந்திரகுமார், ஒரே நடவு மூலம் 27 மாதங்களில் மூன்று வாழைப்பயிர்களை அறுவடை செய்ய முடிந்தது. அவர் G9 வகையை பயிரிடுகிறார், மேலும் அவரது வெற்றி ஒரு தேசிய அளவுகோலை அமைத்துள்ளது. இந்த முன்னேற்றங்கள் மூலம், அவரது மக்குல் இரட்டிப்பாகி, ஏக்கருக்கு 15 முதல் 35 மெட்டிக் டன் வரை உயர்ந்தது. அவரது பண்ணை நோய் மேலாண்மைக்கு ட்ரோன் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதில் முன்னோடியாக மாறியது, சாகுபடியில் செயல்திறன் மற்றும் துல்லியத்தை மேம்படுத்துகிறது.

சாதனைகள் மற்றும் பங்களிப்புகள் தீசு வளர்ப்பு மற்றும் சொட்டு நீர் பாசனத்தை புதுமையான முறையில்



விரிவுபடுத்தினார்.

விருதுகள் மற்றும் அங்கீகாரம் தேசாய்யின் புதுமையான விவசாய நடைமுறைகள் ஈர்க்கக்கூடிய நிதி வெற்றிக்கு வழிவகுத்தது, ஆண்டுக்கு கூமார் 50-60 லட்சம் ரூபாய் லாபம் பெற்றுள்ளது, அவரது அர்ப்பணிப்பு மற்றும் முன்னோடி பணி அவருக்கு IARI இன்னோவேட்டிஷன் ஃபார்மர் விருது (2019), குஜராத் அரசின் சிறந்த ATMA விவசாயி விருது (2019) மற்றும் 2024 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் மில்லியனர் ஃபார்மர் விருது உட்பட 30க்கும் மேற்பட்ட மதிப்புமிக்க விருதுகளைப் பெற்றுள்ளது.

அவரது சாதனைகள் பரவலான அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுள்ளன, தேசிய மற்றும் சர்வதேச ஊடகங்களில் டிடி கிளான் பற்றிய ஆவணப்படம் மற்றும் அவரது முன்மாதிரியான விவசாய முறைகளை வெளிப்படுத்தும் பிபிசி நியூஸ் குஜராத்தி பிரிவு போன்ற அம்சங்களுடன்.

**வெற்றிக்கான அர்ப்பணிப்பு**

விவசாயத்தில் நிலைத்தன்மை மற்றும் புதுமைகளை மேம்படுத்துவதில் தேரேந்திரகுமார் அர்ப்பணிப்புடன் உள்ளார். அவரது பார்வை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பை வளர்ப்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது மற்றும் நவீன விவசாய நுட்பங்களை ஏற்றுக்கொள்வதை விரிவுபடுத்துகிறது.

விவசாயம் லாபகரமானதாகவும் நிலையானதாகவும் இருப்பதை உறுதிசெய்து, புதிய தொழில்நுட்பங்களைத் தழுவ வதற்கு அதிகமான விவசாயிகளை ஊக்கப்படுத்துவதை அவர் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளார்.

தனது சொந்த வெற்றியின் மூலம், மற்றவர்களுக்கு குறிப்பாக வாழை விவசாயிகளை மேம்பட்ட நடைமுறைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களைப் பின்பற்ற ஊக்குவிக்கும் அதே வேளையில், விவசாய கண்டுபிடிப்புகள் எவ்வாறு வருமானத்தை அதிகரிக்க முடியும் என்பதைக் காட்டினார்.

குளோபல் ஃபார்மர் பிசினஸ் நெட் வெரார்க் (GFBN) என்பது விவசாய வல்லுநர்கள்-விவசாயி தொழில்முனை வோர், கண்டுபிடிப்பாளர்கள், வாங்குபவர்கள், முதலீட்டாளர்கள் மற்றும் கொள்கை வகுப்பாளர்கள் - அறிவு, அனுபவங்களைப் பகிர்ந்துகொள்வதற்கும், தங்கள் வணிகங்களை அளவிடுவதற்கும் ஒன்றிணையும் ஒரு மாறும் தளமாகும். கரிஷி ஜாக்ரனால் இயக்கப்படுகிறது, GFBN ஆனது, விவசாய கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் பகிர்ந்த நிபுணத்துவத்தின் மூலம் நிலையான வளர்ச்சியை உந்தும் அர்த்தமுள்ள இணைப்புகள் மற்றும் கூட்டு கற்றல் வாய்ப்புகளை எளிதாக்குகிறது..

Source: <https://krishijagran.com>



## உயர்தர விளைச்சலுக்கான தீர்வு: புதிய இனப்பெருக்கம் மற்றும் ஹைபிரிட் தொழில்நுட்பம்! டாக்டர். அரவிந்த் கூட்டுரு அவர்களுடன் ஒரு விரிவான உரையாடல்!

**L**க்டர் அரவிந்த் கூட்டுரு, மேலாளர் இயக்குனர், அகரி சீட்ஸ் கன்ஸல்டன்சி நிறுவனம், குர்கான் ஹரியாணா, நவீன இனப்பெருக்க நுட்பங்களைப் பயன் படுத்தி ஹைபிரிட் மற்றும் இனவகை விதைகள் மேம்படுத்தும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளார். இவருடன் ஒரு

நேர்காணலை காண்போம். இன்று உலகம் முழுவதும் விவசாயம் ஒரு முக்கியப் பிரச்சினையாக உருவெடுத்து வருகிறது. மக்களுக்கு தரமான உணவை வழங்குவது, விவசாயிகளின் வருமானத்தை உறுதி செய்வது என்பது முக்கிய கலந்துரையாடல் ஆகியுள்ளது. மக்கள் தொகை நாடுக்குநாள் உயர்ந்துக்

கொண்டிருக்கும் நிலையில், உணவுத் தேவை கூடிக்கொண்டே செல்கிறது. ஆனால் இயற்கை வளங்கள் குறைந்து வருவதும், நகரமயமாக்கம், நில அழிவு, நிலத்தின் சீரழிவு மற்றும் காலநிலை மாற்றங்களால் நில உற்பத்தித்திறன் குறைந்து வருவதும் ஒரு பெரிய சவாலாக மாறியுள்ளது.

இந்திலையில், அதிக மழையோ, மிகக் குறைவான மழையோ போன்ற அசாதாரண வாளிலை மாற்றங்கள், வெப்ப நிலை உயர்வு, பூச்சி மற்றும் நோய்களின் குணம் மாறுதல் போன்றவை விவசாய வளர்ச்சிக்கு தடையாக இருக்கின்றன. எனவே, நம் அனுகுமுறையை மாற்ற வேண்டியது அவசியம்.

**மரபணு வளம் பரிமாற்றம் - ஒரு உலகளாவிய ஒப்பந்தம்**

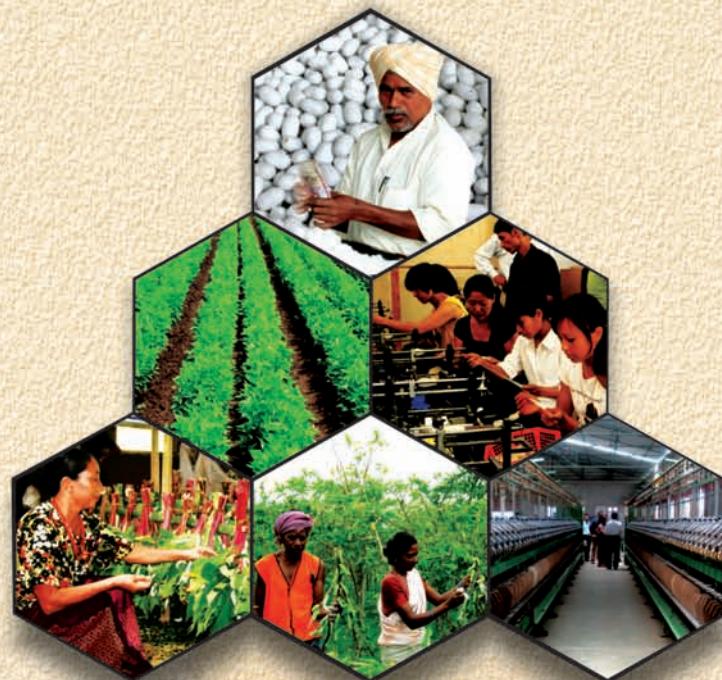
நாம் தேவைப்படும் மரபணு வளங்களை (germplasm) எளிதில் பெற்றுக்கொள்வது இன்று சாத்தியமல்ல. அந்த வளங்களை பெற, நாமே ஒரு தரமான பரிமாற்ற மற்றும் ஊக்க முறையை அமைக்க வேண்டும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு, உணவு மற்றும் வேளாண்மை நிறுவனம் (FAO), உலக உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்ய, பொதுவான உயிர்ச்சிறப்பை பிரித்து பராமரிக்க வேண்டும் என்று அறிக்கை வெளியிட்டது.

இதற்காக ஒரு பன்னாட்டு ஒப்பந்தம் உருவாக்கப்பட்டது, இதில் 107 நாடுகள் கையெழுத்திட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு நாடும் மரபணு வளங்களை மரபணு வங்கிக்கு வழங்கி, பிற நாடுகளும்





## Central Silk Board



### We extend our expertise and support in:

- ❖ Conducting Scientific, Technical and Economic Research to enhance production, productivity and quality of Indian Silks
- ❖ Capacity Building & Training in sericulture and silk technologies
- ❖ Product Design, Development and Diversification
- ❖ Image building and branding of Indian Silks towards market support
- ❖ Strengthening backward and forward linkages in silk value chain

**Central Silk Board**

Ministry of Textiles, Govt. of India

CSB Complex, BTM Layout, Madiwala, Bengaluru – 560 068, Karnataka

Tel: 080-26282699; Fax: 080-26681511

Email: ms.csb@nic.in; Website: csb.gov.in



## மரபணு மர்றும் மர்றும் நலீன பயிர் வளர்ச்சி

அவற்றைப் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு பெற முடியும். இந்த பரிமாற்றம் MTA (Material Transfer Agreement) எனப்படும் ஒப்பந்தத்தின் அடிப்படையில் நடை பெறுகிறது. பயனாளர்கள், அந்த மரபணு வளங்களை கொண்டு பயிர் கள் உருவாக்கும்போது, தங்கள் வருமானத் தின் 0.1% அல்லது 0.01% ஐ மரபணு வங்கிக்கு வழங்க வேண்டும். இந்த தொகை, அந்த மரபணு வளங்களை பாதுகாப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் பயன்படுகிறது.

சவால்கள் மற்றும் எதிர்கால நெறிகள் இத்தகைய ஒப்பந்தம் இருந்தாலும், பல நாடுகளில் தெளிவு இல்லாத காரணத்தால், மரபணு வளங்களை பகிர மறுப்பதும், உள்ளூர் மரபணு குளங்களை மட்டுமே பயன்படுத்தும் போக்கும் காணப்படுகிறது. மேலும், வருமானம் பரிவர்த்தனை பத்து ஆண்டுகளுக்கு

இன்றைய உலகத்தில், காலனிலை மாற்றம், வறுமை, நீர்நிலை குறைபாடு, ஊடக்செத்து பற்றாக்குறை, உணவு உற்பத்தி குறைபாடு மற்றும் பூச்சிகள் உருவாக்கும் சவால்கள் விவசாயத்தில் பெரும் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. இந்தப் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்வதற்காகவே, பன்னாட்டு விதை அமைப்பு (International Seed Federation) இனப்பெருக்க நுட்பங்களில் தீர்வுகளை வழங்க முயல்கிறது.

முன்னதாக, விவசாயிகள் கண்ணுக்குத் தோன்றும் நல்ல விதைகளைத் தேர்ந்தெடுத்தனர். ஆனால் இது தவறான அணுகுமுறை. மெண்டல் உருவாக்கிய 'பிரிவுச் சட்டம்' மற்றும் 'தன்னிச்சையான பிரிவுச் சட்டம்' மூலம், இனச்சேர்க்கை ஒரு விஞ்ஞான நடைமுறையாக மாறியது. மியோசிஸ் (Meiosis) எனப்படும் உயிரணு பிரிவில் விதைகள் பிரிந்து

தால் ஏற்படும் புதிய மரபணுக்களை பயிர்களுக்குள் கொண்டு வருகிறார்கள். இது நீண்டகாலம் எடுத்துக்கொள்ளும் செயல்முறை. ஆய்வுகங்களில் விஞ்ஞானிகள் மரபணுவின் சில பகுதிகளை அழித்து அல்லது மாற்றி, செயல்பாட்டை மாற்றுகின்றனர்.

திசுக்கள் வளர்ப்பு (Tissue culture) மூலம் குரோமோசோம்களில் உள்ள வேறுபாடுகளைப் பயன்படுத்தி புதிய வகைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

இப்போது, நம்மிடம் NGS (Next Generation Sequencing) மற்றும் WGS (Whole Genome Sequencing) போன்ற மரபணு வரிசை அறியும் இயந்திரங்கள் உள்ளன. இவை மரபணுக்களின் செயல்பாடுகளை தெளிவாகக் காண உதவுகின்றன. இதன் அடிப்படையில், மரபணு மாற்றம் (Genetic Modification) எனும் நுட்பம் உருவானது.



பிறகே ஏற்படுவதால், ஆரம்ப கட்டடத்தில் நிதி கிடைக்கவில்லை.

இது போன்ற பிரச்சனைகளைத் தீர்க்க, ஒப்பந்தத்தில் சில பயிர்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும் என்பதும், உற்பத்தி குறைபாடுகள், தண்ணீர் பற்றாக்குறை, நோய்கள் போன்ற சவால்களுக்கு தீர்வுகள் தேவை என்பதும் குறிப்பிடப்பட்டது.

'உணவுக்கான உறுதி' என்பது ஐநா.வின் முக்கியக் கடமையாகும். எனவே நமது செயல்முறைகள் நீண்டநாள் நோக்குடன் சீரான மாற்றங்களை கொண்டுவர வேண்டியது அவசியம்.

காலனிலை மாற்றத்திலும் உற்பத்தியை நிலைப்படுத்துவதற்கான நலீன மரபணு நுட்பங்கள்

புதிய இனச்சேர்க்கைகள் உருவாகின்றன. இவ்வாயிலாகவே, கைபிரிட் இனப்பெருக்கம் துவக்கமடைந்தது.

முதல் தலைமுறையிலேயே அதிக விளைச்சல் பெறும் இந்த நுட்பத்தை பெரும்பாலான விதை நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தி வருகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, ஒருக்காலத்தில் எக்கருக்கு 1 டன் விளைச்சல் இருந்த மக்காக்சோளத்துக்கு, இன்று 11-12 டன் விளைச்சல் கிடைக்கிறது, மேலும் 15-16 டன் நோக்கமாக உள்ளது.

மரபணு மாற்றம் மற்றும் நலீன பயிர் வளர்ச்சி

பயிர்களைச் சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப ஏற்படுத்த, விஞ்ஞானிகள் சில மரபணுக்களை மாற்றி, சுற்றுச்சூழல் அழுத்தத்

இந்நுட்பத்தில், ஒரு மரபணுவை நேரடியாகவே பயிர்களுக்குள் நுழைத்துவிட முடிகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, BT பருத்தி யில் (BT Cotton), ஒரு மன்னில் உள்ள பாக்கஸியாவிலிருந்து பெறப்பட்ட மரபணு புழுக்களின் குடலுக்கு எதிராக செயல்பட்டு, அவற்றை அழிக்கிறது. இந்த மரபணு பருத்தி தாவாத்திற்குள் நுழைக்கப்படும் போது, பூச்சிகளைக்கட்டுப்படுத்தும் திறனை வளர்த்துது.

சோயா பீன்ஸ் போன்ற பயிர்களில், தாவாரமே தானாகவே சில புறநோய்களுக்கு எதிர்ப்பு தரும் மரபணுக்களை தாங்குகிறது. இதனால் வேதியியல் பூச்சிகளை கொல்லிகளைப் பயன்படுத்த தேவை யில்லை. இதுவே மன் ஆரோக்கியத் திற்கு நன்மை அளிக்கிறது.

# மரபணு மர்றும் மர்றும் நலீன பயர் வளர்ச்சி



## ஸ்மார்ட் ப்ரீடிங் - சுறுசுறுப்பான

இனவள மேம்பாடு இந்நலீன மரபணு அறிவால், ஜீன் மார்க்கர்கள் (Gene markers) கண்டு பிடிக்கப்படுகின்றன. இதில், பயிர்களில் ஏற்கனவே உள்ள சிற்பான மரபணுக் களைக் கொண்டு, விரைவில் புதிய வகை களை உருவாக்க முடிகிறது. மார்க்கர்கள் கண்டறியப்படும்போது, அதற்கேற்ப தேர்வு செய்யும் தொழில் நுட்பமும் உள்ளது.

இந்த பாலிமார்பிசம் (Polymorphism) போன்ற நலீன மரபணு நுட்பங்கள், இனப்பெருக்கத்தில் உள்ள துல்லியத்தையும் வேகத்தையும் அதிகரிக்கின்றன. பயனுள்ள மரபணுக்களின் பயனத்தைப் புரிந்து, அதை இணைத்து புதிய இனங்கள் உருவாக்கப்படும்.

இப்படி விஞ்ஞானிகள் செயற்கையாக வும், இயற்கை உந்துதலால் உருவாகும் மரபணு மாற்றங்களையும் இணைத்து, அதிக விளைச்சல் மற்றும் குழிலைக்கு ஏற்ப மாற்றங்களைக் கொண்ட பயிர்களை உருவாக்குகின்றனர். இது

வேளாண்மையின் எதிர்காலத்திற்கு உறுதியான வழிகாட்டியாக அமையும்.

**புதிய இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் - மரபணு மாற்றம், உற்பத்தி உயர்வு, மற்றும் எதிர்க்கல வேளாண்மை**

மிகவும் துல்லியமான மரபணு திருத்த தொழில்நுட்பங்களில் ஒன்றாக, ஒரு வைரஸ் கிருமி தாக்கும் முன் அதனை அடையாளம் கண்டு தன்னை பாதுகாக்கும் ஒரு இயற்கை முறை உள்ளது என்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந் நூல் மூலம் மரபணு செயல்பாட்டை மறைக்கவும், மேம்படுத்தவும் மனிதர்கள் கற்றுக் கொண்டனர். இதன் மூலம் உயிரியல் (Biotic) மற்றும் உயிரற்ற (Abiotic) அம் சங்களை உருவாக்கும் புதிய வழிகள்

## திறக்கப்பட்டுள்ளன.

உயிரணுவின் நிலைத்தன்மை, அணுக்கருவியியல், நுண்ணுயிரியியல் மற்றும் வெளிய சுற்றுச்சூழல் ஆகியவை ஒரு வருக்கொருவர் தொடர்புடையவை. இவை பரஸ்பர தகவல்களைக் கொண்டு செயல்படுகின்றன. அனுக்கருவியியல் (Nuclear) மற்றும் நுண்ணுயிரியல் (Microbiology) செயல்பாடுகள் முழு அமைப்பின் செயல்திறனை நிர்ணயிக்கின்றன.

உயிர் வளர்ச்சி எவ்வாறு நடந்தது மற்றும் அது எவ்வளவு ஆண்டுகள் எடுத்தது என்பதை புரிந்துகொள்ள வேண்டும். தற்போது புதிய தரவுத்தொகைகள் மற்றும் அல்காரிதங்கள் உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றன. இது இனப்பெருக்க நுட்பங்களை மிக முன்னேற்றமான மற்றும்

சிக்கலான அமைப்பாக மாற்றி, சிறந்த விளைச்சலை வழங்கும் வழியாக இருக்கும்.

**வெப்பமண்டல சவால்கள் மற்றும் புதுமைகளின் தேவை**

வெப்பமண்டல பகுதிகள் மிகவும் மாறும் இயற்கையைக் கொண்டுள்ளதால், மாறிவரும் காலநிலை இனப்பெருக்க விஞ்ஞானிகளை மிகவும் சவாலாக நிற்கவேக்கிறது. எனவே, கண்டுபிடிக்கப்பட்ட புதுமைகள் சந்தையில் செல்லக் கூடிய வணிக ரீதியான விதையாக மாற்றப்பட வேண்டியது அவசியம்.

இதைச் செயல்படுத்த ஒரு வலுவான விதை அமைப்பு, வேதியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களைத் தேர்வு செய்யும் திறன் மற்றும் தரமான கொள்கைகள் தேவை. சிறு விவசாயிகள் நல்ல விளைச்சல் பெறாமல், நியாயமான வருமானம் இல்லாமல் இருக்கின்றனர். இதற்கான பாதுகாப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.

**புதிய தொழில்நுட்பங்களை வளர்ச்சிக்கு கொண்டு வர அதிகமான ஆண்டுகள் தேவைப்படுகிறது.** இதை விவசாயத்தில் பயன்படுத்தும் அளவுக்கு கொண்டு வர பெரிய முயற்சி தேவைப்படும். அதனால், பீனோடைப்பிங் (Phenotyping) என்பது முக்கியமானதாக உள்ளது. இது, ஒரு பண்பு வெளிப்படுகிறதா இல்லையா என்பதை அறிய உதவுகிறது. இது துல்லியத்தையும், புதிய பயிர் வகைகளை உருவாக்கும் வேகத்தையும் அதிகரிக்கிறது.

விளைச்சலுக்கான சவால்களை எதிர் கொண்டு, புதிய புதுமைகளை பயன்படுத்தும் பொறுப்பு இனப்பெருக்க நிபுணர்களுக்கு உள்ளது. இப்போது எல்லாம் கால கட்டத்துடன் செயல்பட





## மரபணு மாற்றம் மற்றும் நவீன பயிர் வளர்ச்சி

வேஷ்டிய நிலையில் இருக்கிறது. எனவே, இனப்பெருக்க நடவடிக்கைகள் விரைவுபடுத்தப்பட வேண்டும்.

**புதிய நுட்பங்கள் - மரபணு வரிசைப்படுத்தல் முதல் டிஜிட்டல் பீனோடைப்பிங் வரை**

நாம் இன்று மரபணு தொழில்நுட்பம், மரபணு வரிசைப்படுத்தல், மார்க்கர் தேர்வு, மற்றும் பீனோடைப்பிங் போன்ற நவீனநுட்பங்களைபயன்படுத்துகிறோம். இவை மூலம் 18 மணி நேர ஒளி மற்றும் வளர் குழுநிலைகள் வழங்கப்பட்டு விடதைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

இந்த தொழில்நுட்பங்கள் பல துறைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இந்தியா மற்றும் பிற நாடுகளின் மரபணு நிபுணர்கள் இவை மூலம் விளைச்சலை விரைவாக பெற முயலுகிறார்கள்.

ESP Tags, IT tools, digital phenotyping போன்ற நவீன நுட்பங்கள் மூலம், தரவுகள் சேகரிக்கப்படுகின்றன, பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது, அதன் அடிப்படையில் விளைச்சல், பண்பு ஆகியவை இணைக்கப்பட்டு சிறந்த முடிவுகள் பெறப்படுகிறது.

இவை மிக விலையர்ந்த நுட்பங்கள் தான், ஆனால் வணிக ரீதியாக சிறந்த விளைச்சலை வழங்கவும், பயனுள்ள விளைவுகளை உருவாக்கவும் இவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இவை மூலமாக Sub&heterotic tools உருவாக்கப்படுகின்றன, இதன் மூலம் பண்புகள் தூண்டப்படுகின்றன, மற்றும் மரபணு மாறுபாடுகளை பயன்படுத்தி உயர் விளைச்சலை பெற முடிகிறது. சில மரபணுக்களை மெளனமாக்க (Silence) அல்லது செயல்பாட்டை மேம்படுத்த முடியும்.

இது புதிய பண்புகளுடன், அதிக அழுத்



தத்தைத் தாங்கும் பண்புகளுடன், பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு திறனுடன் கூடிய விளைச்சலை உருவாக்க உதவுகிறது. ஏனெனில், இன்றைய விவசாயத்தில் அழுத்தங்களை தவிர்த்தால்தான் முழுமையான மரபணு திறனைப் பயன் படுத்தி உற்பத்தி உயர்த்த முடியும்.

**ஹூப்ரிட் விடதைகள் மற்றும் புதிய இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் குறித்து ஒரு பார்வை**

டாக்டர். அரவிந்த் கூட்டுர், நிர்வாக இயக்குநர், AGRI SEEDS கண்ணோட்டம் வழங்குகிறார்,

1. மரபுசாரா திறந்த தாய்விகித (Open Pollinated) வகைகளுடன் ஒப்பிடும்போது

ஹூப்ரிட் விடதைகள் தரும் நன்மைகள் என்ன? புதிய இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் ஹூப்ரிட் மற்றும் வகை விடதைகளின் நிலைத்தன்மையும் ஒற்றுமையும் எப்படி உறுதிப்படுத்துகின்றன?

மரபுப் பண்புகளைக் கொண்ட வகைகளில் விளைச்சல் அளவில் ஒரு வரம்பு உள்ளது. ஹீட்டெரோசிஸ் (Heterosis) என்பது இரு வெவ்வேறு தந்தை தாய்களை கடந்து, அவர்களைவிட மேம்பட்ட செயல்திறன் கொண்ட சந்ததிகளை உருவாக்கும் நுட்பமாகும். ஹூப்ரிட்கள் வழக்கமான வகைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, அதிக விளைச்சல், மேம்பட்ட பண்புகள் மற்றும் நல்ல வெளியீட்டுத் திறனை வழங்குகின்றன.

சில பயிர்கள் ஹூப்ரிட் செய்ய இயலாது. அதற்காக நாங்கள் புதிய நுட்பங்களும், பாரம்பரிய இனப்பெருக்க முறைகளும் இணைந்த முறை பயன்படுத்துகிறோம். குழுநிலை, மணி மற்றும் பயிர்ச் செயல் முறைகளை கருத்தில் கொண்டு புதிய மரபணுக்களை நன்கு பொருந்துமாறு தேர்வு செய்கிறோம்.

பல சோதனைகள் மூலம் அந்த விடதைகள் நிலையாக உள்ளதா, புதிய ஹூப்ரிட் வகைகள் மரபணுக்களைச் சரியாக வெளிப்படுத்துகிறதா என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறோம்.

சிலர் இயற்கையற் செயல் எனக் கேள்வி எழுப்பினாலும், நாங்கள் மனித மற்றும் விலங்குகளுக்கு பாதிக்கின்ற எந்தவொரு எதிர்மாறான ஊட்டச்சத்து அம்சங்களும் இல்லாததாக உறுதிசெய்ய கடுமையான சோதனைகள் மேற்கொள்கிறோம். அனைத்து கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் கொள்கைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

2. புதிய ஹூப்ரிட் விடதைகளை



# ப்ரியா நர்சரி கார்டன்

தரமான மரக்கன்றுகளின் தாயகம்

எங்களிடம் தல  
விருட்ச மரங்களான,  
மகா வில்வம்,  
ஏக வில்வம்,  
காசி வில்வம்,  
ருத்ராட்சம் உள்ளிட்ட  
அனைத்து  
மரக்கன்றுகளும் கிடைக்கும்  
சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு உகந்த  
இன்சுலின் செழியை நாங்களே தரமான  
முறையில் உற்பத்தி செய்து தருகிறோம்



அனைத்து மரக்கன்றுகள், புச்செழுகள்,  
மூலிகைச் செழுகள்  
தரமானதாக கிடைக்கும்



சந்தனம். வேங்கை, மகோகளி, செஞ்சந்தனம், குமிழ்  
சவுக்கு, ரோஸ்வீட், பலா, மலை வேம்பு, தேக்கு

மாத்தூர் ரோடு பஸ் ஸ்டாப். கோ. அழகாபுரி (சிழுக்கு)

கோட்டையூர் - பதுவயல் மெயின் ரோடு.

காரர்க்குழி 630 106.

Email: priyaagar06@yahoo.co.in

**A. சிவக்குமார் 98430 80275**

# மருவாக்க தேவையான காலமும் செலவும் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகின்றன? குறிப்பிட்ட பகுதிகளுக்கும் சூழ்நிலைகளுக்கும் ஏற்ற வகை விதைகள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?

நேரம் குறையும், ஆணால் செலவு அதிகரிக்கும். இந்த செலவு உணவுப் பாதுகாப்புக்காக செலவிடப்படுவதால், அது மதிப்புடையதாகும். நமக்குப் போதிய, தரமான உணவை மக்களுக்கு வழங்க இது அவசியமாகிறது.

பயிர்கள் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தங்களை எதிர்காள்ளும் வகையில் மரபணு மாற்றங்களை உருவாக்க வேண்டும், ஏனெனில் நாங்கள் ரசாயன உரங்களை குறைத்துக் கொள்ள விரும்புகிறோம். பயிர் பண்புகள் மரபணுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதே நம் நோக்கம், இது நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது. BT பருத்தி உதாரணமாக, விவசாயிகளுக்கு நேரம் மிச்சம் செய்தது, வருமானம் அதிகரித்தது.

இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் மூலம் நாங்கள் ரசாயனங்களின் தேவையை குறைத்து, காலனிலை மாற்றங்களை எதிர்கொள்ளும் சக்தியை அதிகரிக்க முடியும்.

3. புழுக்கள் மற்றும் நோய்களுக்கு எதிர்ப்பு கொண்ட பயிர்கள் குறித்த தேவைகளை இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் என்பதை உருவாக்க பாதுகாப்பாக செயல்படுகிறது. நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது. பயிர் பருத்தி உதாரணமாக, விவசாயிகளுக்கு நேரம் மிச்சம் செய்தது, வருமானம் அதிகரித்தது.

கள் எவ்வாறு சந்திக்கின்றன? புதிய இனப்பெருக்க நுட்பங்களின் மூலம் வைஹிரிட் விதைகளை உருவாக்குவதில் உள்ள ஒழுங்குமுறை மற்றும் ஒழுக்கக் கோட்டாடுகள் என்ன?

இப்போது நாம் மரபணு அமைப்புகளை நன்கு புரிந்துகொண்டுள்ளோம். எந்த மரபணுக்கள் நோய் அல்லது நச்சுக்கான பொறுப்பை உடையவை, எவை எதிர்ப்பு அளிக்கின்றன என்பதை கண்டறிய சிறந்த தரவுகள் உள்ளன. Gene rating மூலமாக எந்த மரபணு வெளிப்பட வேண்டுமென்கிற எண்ணத்தில் தேர்வு செய்கிறோம்.

மாற்றியமைக்கப்பட்ட மரபணு (GM) குறித்து ஏற்பட்டிருந்த விவாதம் இப்போது குறைந்து வருகிறது. மக்கள் இதை நன்கு பரிசோதிக்கப்பட்ட, மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு தீங்கு செய்யாத தென் புரிந்துகொண்டுள்ளனர்.

நாங்கள் மிகவும் பாதுகாப்பாக செயல்படுகிறோம், மனித உடல் ஆரோக்கியம், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, மற்றும் ரசாயனப் பகுப்பாய்வு உள்ளிட்ட பல சோதனைகள் செய்து, எந்த விஷத் தன்மை கொண்ட பொருளும் வெளியிடப்படாதிருக்க உறுதிசெய்கிறோம்.

நாங்கள் ஒழுக்கவியல் மற்றும் கொள்கை தொடர்பாக மிகுந்த கவனம் செலுத்த நாங்கள் மிகவும் பாதுகாப்பாக செயல்படுகிறோம், மனித உடல் ஆரோக்கியம், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, மற்றும் ரசாயனப் பகுப்பாய்வு உள்ளிட்ட பல சோதனைகள் செய்து, எந்த விஷத் தன்மை கொண்ட பொருளும் வெளியிடப்படாதிருக்க உறுதிசெய்கிறோம்.

நாங்கள் மிகவும் பாதுகாப்பாக செயல்படுகிறோம், மனித உடல் ஆரோக்கியம், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, மற்றும் ரசாயனப் பகுப்பாய்வு உள்ளிட்ட பல சோதனைகள் செய்து, எந்த விஷத் தன்மை கொண்ட பொருளும் வெளியிடப்படாதிருக்க உறுதிசெய்கிறோம்.

## தொழில்முறையில் வருமானம் தரும் மூலிகை: அஷ்வகந்தா எசிராக் தயாரிப்பு யூனிட் நிறுவுவது எப்படி?

அஷ்வகந்தா என்பது ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக இந்திய மருசு சீசிர்சையில் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி வாய்ந்த மூலிகை. இது மன அழுத்தம் குறைத்தல், உடல் சக்தி உயர்த்தல் மற்றும் ஹார்மோன் சமநிலை பேணுதல் உள்ளிட்ட பல பயன்பாடுகளுக்காக புகிற்பிரற்றுத்

தொழிற்சாலை அமைக்கும் வாய்ப்பு உலகம் முழுவதும் இயற்கை மூலிகைகள் மற்றும் ஹெர்பஸ் மருந்துகள் மீது அதிகமாக மனோபாவம் உருவாகியுள் எது.

இந்தத் தருணத்தில், அஷ்வகந்தா எசிராக் தயாரிக்கும் தொழில்துறை வாய்ப்புகளை உணர்ந்து அதில் முதலீடு செய்வது ஒரு புத்திசாலித்தனமான முடிவாக இருக்கும்.

துகிரோம்.

4. உங்கள் கல்வி மற்றும் தொழில்முறை பின்னனி, இந்தத் துறையில் உங்கள் ஆர்வம் எவ்வாறு உருவாயிற்று?

நான் மாலிகுலர் ஜெனெடிக்ஸில் Ph.D. செய்தேன். பின்னர் 8 ஆண்டுகள் விவசாய இனப்பெருக்கத் துறையில் பணி யாற்றினேன். பின்னர் தனியார் துறைக்கு மாற்றினேன். நான் இந்தியா, ஆசியா மற்றும் சீனாவில் Germplasm மற்றும் மரபணு மாறுபாடுகளைப் பற்றிய ஆய்வுகளில் பங்கேற்றேன்.

நான் ஆசிய பசிபிக் விதை சங்கத்தின் (Asia Pacific Seed Association) IP கமிட்டியின் தலைவர். இங்கு உயிர் பல்வகைத் தன்மை, தாவர பாதுகாப்பு மற்றும் தொழில்நுட்பம் சார்ந்த பிரச்சினைகள் குறித்து கவனம் செலுத்துகிறேன். பயிர் உற்பத்தியாளர்களின் உரிமைகள் மற்றும் விவசாயிகளின் உரிமைகள் குறித்த உலக அளவிலான விவாதங்களில் ஈடுபட்டுள்ளேன்.

பயிர் உற்பத்தியாளர்களுக்கும் விவசாயிகளுக்கும் நன்மை பெறும் வகையில் உலக அளவிலான விவாதங்களில் பங்கு பெற்றுக் கொண்டிருக்கிறேன்.

டாக்டர். அரவிந்த் கஸ்தூர்

நிர்வாக இயக்குநர்,

Agri Seeds ஆலோசனை நிறுவனம்



உற்பத்தி செயல்முறை:

- மூலிகைகள் (வேர் மற்றும் இலைகள்) காயவைத்து அரைத்தல்
- ஸௌல்வெண்ட் எக்ஸ்ட்ராக்ஷன் மூலம் சாரெடுத்தல்
- எவாப்பேர்ட்டர் மூலம் நுண்ணிய கரைசல் பிரித்தல்

முதலீடு மற்றும் இடவசதி:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| விபரம் - பரப்பளவு / மதிப்பு | நிலம் - 4000 ச.அடி வரை   |
| இயந்திரங்கள் - ₹1.5 கோடி    | ஆய்வுகம் மற்றும் பாகங்கள் - ₹40 லட்சம் பாய்வர், கிலர் போன்ற உபகரணங்கள் - ₹60 லட்சம் கட்டட கட்டுமானம் - ₹1.5 கோடி |
|                             | மொத்தம் ₹4 கோடி (திட்டத்தின்படி மாறக்கூடும்)   |



**எசிராக் விலை நிலவரம்:**

வகை - விலை  
 பஞ்சாங் எசிராக் - ₹800 – ₹900  
 வேர் எசிராக் - ₹1900 – ₹2000  
 HPLC தர வேர் எசிராக் - ₹7500 வரை

4.கிரிஸ்டலைசிங், டிரயிங், தூளாக்கம்  
 5.தரச்சான்றுகளுடன் பாக்கிங்

**தேவைப்படும் சான்றிதழ்கள்**

மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம்  
 தொழிலாளர் நல வாரியம்  
 CTO, CTE அனுமதிகள்  
 பால் மற்றும் வெடிப்பு உரிமம் (Solvent  
 உபயோகத்தில்)

டிரக் அனுமதிகள், சாலை இணைப்பு  
 சந்தை வாய்ப்பு  
 இந்தியா, ஜோப்பா, அமெரிக்கா,  
 கென்யா போன்ற நாடுகளில் கேப்குல்  
 களாக, தூளாக்கமாக பெரும் தேவை  
 ஏற்றுமதி வாய்ப்பு அதிகம்  
 பிரால் பிராண்டுகள் – KSM&66, Senso-  
 ral போன்றவை இந்திய தயாரிப்புகளைப்  
 பெரிதும் நம்புகின்றன

1 கிலோ வேர் மூலம் தயாரிக்கப்படும்  
 எசிராக் தூள் இரட்டிப்பு விலையில்  
 விற்கப்படுகிறது!

தொழில்முனைவோர்கள் தவிர்க்க  
 வேண்டிய தவறுகள்:  
 அனைத்து செயல்முறைகளையும்  
 தனியே புரிந்து செய்வதற்குப் பதிலாக  
 நிபுணர் ஆலோசனை பெறுதல் முக்கியம்



முதலீட்டு திட்டம், எந்திர தேர்வு, உரி  
 மங்கள், சந்தை அடையாளம் – அனைத்  
 திற்கும் முன் திட்டமிடல் அவசியம்  
 தரநிலை சான்றுகள் இல்லாமல் தயாரித்  
 தால் ஏற்றுமதி வாய்ப்பு தடுக்கப்படுகிறது.  
 அனுபவப் பகிர்வு – திரு. ஆவிஷி சிங்  
 நான் கெமிக்கல் இன்ஜினீயராக இருந்தேன், மூலிகை உற்பத்தி உலக சந்தையை  
 ஆராய்ந்து பைடோ இன்கிரெடியன்ட்ஸ்

நிறுவனத்துடன் சேர்ந்தேன், இன்று  
 பலருக்கு தொழில்முனைவு ஆலோ  
 சனை வழங்குகிறோம். தொழிற்சாலை  
 அமைக்க விரும்பும் யாருக்கும் நாங்கள்  
 வழிகாட்ட தயாராக இருக்கிறோம்.

திரு. ஆவிஷி சிங்  
 மாநில இயக்குநர்  
 Phyto Ingredients Biopharma Pvt. Ltd,  
 ஹரித்வார், உத்தரகாண்ட

## செஞ்சந்தனம் (Red Sanders) வளர்ப்பு வழிகாட்டி!



சஞ்சந்தனம் (*Pterocarpus santalinus*) என்பது ஒரு  
 அரிய சந்தன மர வகை.  
 இது சிவப்பு நிறமுடைய  
 மரப் பொருளாகவும்,  
 பவானி (Medicinal), இசைக்கருவி மற்றும்  
 அலங்காரப் பொருட்களில் பயன்படும்  
 மரமாகவும் அறியப்படுகிறது. இந்தியா,  
 குறிப்பாக ஆந்திரப்பிரதேசம் மற்றும்  
 தெற்குத் தமிழ்நாடு, இந்த மரத்தின்  
 பூர்வீகம்.

பயன்பாடுகள்

மரப்பொருள்

இசைக்கருவிகள், அலங்கார பொருட்கள்,  
 நகைதார மரம்.

மருந்தியல்

உணவுக் குடல் கோளாறுகள், சர்க்கரை  
 நோய், வீக்கம், ரத்தக்கசிவு, பசியின்மை  
 போன்றவற்றுக்கு பயனுள்ளதாக  
 ஆயர்வேதத்தில் பயன்படுகிறது.

நிறம்

இயற்கை சிவப்பு வண்ணம் நெய்கள்,  
 மாங்கள் மற்றும் பத்திரிகைகள்  
 போன்றவற்றில் வண்ணமிடுவதற்கு  
 பயன்படுத்தப்படுகிறது.



### மரபனு வகைகள்

செஞ்சுந்தன மரம் ஓரே இனமாக (Monotypic) உள்ளது. ஆனால் மரங்கள் மரவளர்ச்சி மற்றும் மரம் தரத்தில் வேறு படலாம், அதனால் தரமான மரங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து நடவ செய்வது முக்கியம்.

#### காலநிலைத் தேவைகள்

வெப்ப நிலை:  $21^{\circ}\text{C} - 47^{\circ}\text{C}$ .

மழை: 800 – 1000 mm.

உயரம்: 500 – 1000 மீட்டர் (Sea level above).

#### மண்ணின் தன்மை

#### மண் வகைகள்

சிவப்பு மண், மணல் கலந்த மண், கரிசல் மற்றும் பாறை மண்.

#### தேவை

சற்றே அமிலத்தனமையுள்ள, நன்கு வடிகால் வசதி கொண்ட மண்.

அதிக உதிரியலான மண் (Clayey) அல்லது நீர் தேங்கி நிற்கும் நிலம் ஏற்காது.

#### நாற்று தயாரிப்பு மற்றும் நடவ

#### விதைச் சிகிச்சை

விதையின் கடினமான தோலைப் பியத்து, 1% அமிலத்தில் 15 நிமிடம் ஊறவைத்து, பின்னர் நிழலில் உலர்த்து, நடவ செய்யலாம்.



#### பூச்சி மற்றும் நோய் கட்டுப்பாடு

முக்கியமான பூச்சிகள்: இலைகளை உண்பவை.

தீர்வு: 0.2% மோனோக்ரோட்டோபாஸ் தெளிக்கலாம்.

நோய்கள்: அதிகமில்லை, மண் ஈரமாக இருந்தால் Fungal நோய்கள் ஏற்படலாம்.

#### வளர்ச்சி காலம்

வளர்ச்சிக்குத் தேவையான நேரம்: 15 – 20 ஆண்டுகள்.



நடவ காலம்: மே – ஜூன்.

இடைவெளி: 4 x 4 மீட்டர்.

குழி அளவு: 45 x 45 x 45 செ.மீ.

பகும்பசன்கள்: 10 – 15 கிலோ/குழி.

7. நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பராமரிப்பு  
தொடக்கத்தில் வாரத்திற்கு 2 முறை நீர் தேவைப்படும்.

3 – 4 ஆண்டுகள் வரை இடைநடவுகள் (பயறு வகைகள், நிலக்கடலை) செய்யலாம்.

6 – 8 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மரம் நிழல்தரும்.

சில வேளாகளில் சிறந்த வளர்ச்சிக்காக கவாத்து (Pruning) செய்யலாம்.

#### வெட்டும் அனுமதி மற்றும் சட்ட விதிமுறைகள்

செஞ்சுந்தனம் அரசின் பாதுகாப்பு மரமாகும்.

மரங்களை வெட்டுவதற்கு வளத்துறையின் அனுமதி அவசியம்.

பல மாநிலங்களில் விவசாய நிலங்களில் மரங்களை வளர்ப்பதற்கு தனியாக அனுமதிகள் வழங்கப்படுகின்றன.

வருமானம் மற்றும் சந்தை வாய்ப்பு

நிலக்கடலை, பயறு வகைகள் போன்ற குறுகிய கால பயிர்களை செஞ்சுந்தனம் மர வளர்ச்சி நேரத்தில் இடைநடவ செய்து வளர்க்கலாம்.

இது நிலம் போசனை மற்றும் கூடுதல் வருமானத்துக்குப் பயனாகும்.

சுவால்கள் மற்றும் கவனிக்க வேண்டியவை

நீண்ட நேர வளர்ச்சி காலம் (ROI பெற 15+ ஆண்டுகள்).

சட்ட அனுமதிகள் தேவையானது.

குழல் நிபந்தனைகள் சரியாக இருந்தால் மட்டுமே வளர்ச்சி நல்லது.

மத்திய/மாநில அரசு உதவித் திட்டங்கள் சில மாநிலங்களில் செஞ்சுந்தன வளர்ப்பு விவசாயிகளுக்குத் தனியான திட்டங்கள் உள்ளன.

பயிற்சி, நன்கொடை, மற்றும் மரந்தவு உதவிகள் வழங்கப்படுகின்றன.

Prof. Dr. Shivanna Honnurappa

Dept. of Forest Biology &

Tree Improvement

College of Forestry, SIRSI & 91 581401

UAS Dharwad, Karnataka, India.

கள் அடங்கும். ஜூலை மற்றும் பப்பை போன்றவை வீட்டுக்குள் உட்பட பல சமைக்கவல்ல தயாரிப்புகளுக்கு தேவையாக உள்ளது.

நவீன் பேக்கேஜிங் தொழில்நுட்பங்கள், பல அடுக்கு மென்மையான பிளாஸ்டிக் பேக்கிங், டெட்ரா பேக், பிரிக் பேக் ஆகியவை தக்காளி தயாரிப்புகளை வாடிக்கையாளர்களிடம் எடுத்துச் செல்லவும், 4 மாதங்களுக்கும் மேலாக அறை வெப்பநிலையில் சேமிக்கவும் உதவகின்றன.

தொழில் தொடங்குவதற்கான திட்டம் சந்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சி தயாரிக்க விரும்பும் தயாரிப்பின் தேவையைக் குறிக்கோளாகக் கொள்வது. மூலப்பொருட்களின் கிடைப்பத்தன்மை. எவ்வாறு மற்ற நிறுவனங்கள் செயல்படுகின்றன என்பதை புரிந்து கொள்ளுதல். ஆரம்ப கட்டடமுதலீடில் ஒரு தயாரிப்பை மட்டுமே தயாரித்து தொடங்குவது நல்லது.

மூன்று முக்கிய அம்சங்கள் மூலப்பொருட்கள்

தக்காளி, நீர், மசாலா, வெள்ளைச் சர்க்கரை, சத்துக்கள், ஸ்பெஸ்கள், வாசனைப்பொருட்கள்.

இயந்திரங்கள்

புல்பிங், கிரெண்டிங், பாட்டில் வாஷிங், கர்வுன் கார்கிங், பாயிலர், எக்ஸால்ட் மற்றும் பிர செயலாக்கக் கருவிகள். மனித வளம்

இயந்திரங்களை இயக்கக்கூடிய திறமையான தொழிலாளர்கள்.

பதிவுகள் மற்றும் அனுமதிகள் ROC-இல் பதிவு செய்ய வேண்டும். உதியோக ஆதார (MSME), FSSAI, GST இவற்றின் பதிவு அவசியம்.

தயாரிப்புக்கேற்ப BIS சான்றிதழ்கள்

ஜூலை - IS 3881:1966

கெட்சப் - IS 3882:1966

புரி - IS 3883:1966

மாசு கட்டுப்பாடு (Pollution Control Board), பாயிலர் அனுமதி, HACCP மற்றும் ISO 9000 சான்றிதழ்கள்.

சோதனைக்கூட அவசியமான கருவிகள் முக்கிய இயந்திரங்கள்

ஸ்கீம் பாயிலர், வாஷிங் மெஷின்,



# தக்காளி செயலாக்க தொழிற்சாலை அமைக்கும் முறை!

**த**க்காளியின் தாவரவியல் பெயர் Lycopersicon esculentum மற்றும் இது Solanaceae குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இந்த பயிர் உலகளாவியமாக பரவலாக வளர்க்கப்படுகிறது, இந்தியா நான்காவது இடத்தில் உள்ளது. இது குறுகிய கால பயிராகும், எந்தவொரு பயிரிடை மாற்றத் திட்டத்திற்கும் ஏற்றது. இது பல சமையல் பயன்பாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது. இதை சாலட், புரி, பேஸ்ட், பவுடர், கெட்சப், சாஸ், குப் என பலவகையாக உட்கொள்ளலாம். பழுத்த பழங்களை ஊறுகாய், சட்டி மற்றும் பாரம்பரிய சமையல் முறைகளிலும் பயன்படுத்தலாம். செயலாக்கத்திற்கு பின் மிக்கம் உள்ள கழிவுகளை கூட மதிப்பு கூட்டிய தயாரிப்புகளாக மாற்றி கூடுதல் வருமானம் ஈட்டலாம்.

தக்காளி ஒரு ஆரோக்கியமான மற்றும் சமநிலையான உணவு ஆகும். இதில் சர்க்கரை 2.5%, அஸ்கார்பிக் ஆசிட் 16 முதல் 65 mg வரை 100 கிராம் பழுத்தில் உள்ளது. அமினோ அமிலங்கள் 100 முதல் 350 mg வரை உள்ளன, இது பாஷ்பரஸ், இரும்பு, வைட்டமின் B, நார்ச்சத்து மற்றும் முக்கிய ஊட்டச் சத்துகள் கொண்டது.

தக்காளி சிவப்பாக இருப்பது அதில் உள்ள லைக்கோபீன் மற்றும் பிற இயற்கை ஆன்டி-ஆக்ஸிடன்ட்கள் (கேரட்டின், ஆன்தோசியனின், அஸ்கார்பிக்

ஆசிட், வைட்டமின் E, பினாவிகல் மற்றும் பினிளாவனாபிட்ட்) காரணமாகும். தக்காளி விரைவாக பழுத்து கெடும், எனவே செயலாக்கம் மூலமாக அதன் தவணை அதிகரிக்கப்படுகிறது. 1980களி லிருந்து பீட்சா, பாஸ்தா மற்றும் சால்சா போன்ற உணவுகளின் அறிமுகத்துடன் தக்காளியின் உபயோகிப்பு அதிகரித்து வருகிறது.

எவ்ரும் வீட்டிலிருந்தே அல்லது சிறிய அளவில் தக்காளி மதிப்புக்கூட்டுத் தொழிலைத் தொடங்கலாம். இந்திய தக்காளி மதிப்புக்கூட்டு சந்தை 2022-இல் 1233.3 மில்லியன் அமெரிக்க டாலராக இருந்தது. இது 2028-இல் 1931.2 மில்லியன் டாலராக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தக்காளி மதிப்புக் கூட்டுதலில் ஜூலை, புரி, சாஸ், கெட்சப், பளபளப்பான தைலம் போன்ற மதிப்பேற்ற தயாரிப்பு



# மதுரை தொழில் தக்கானி



**Clean**  **green**  
biosyste

[www.cleangreenbio.com](http://www.cleangreenbio.com)



புல்பர், ஸெல் ஜாக்கெட் கேடில், வெக் யூம் ஃபிலிங் மெஷின், பாட்டில் வாஷிங் மெஷின்.

**அதிக சோதனைக் கருவிகள்**

SS 316 வகை ஸெல் இயந்திரங்கள், கத்திகரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்.

**செயலாக்க முறைகள் (முக்கிய தயாரிப்பு கருக்கான வழிமுறைகள்)**

**ஜால் தயாரித்தல்**

முழுமையாக பழுத்த சிவப்பு தக்காளிகள் எடுத்து, கழுவி, வெப்பம் அளித்து, புல்பர் மூலம் பிழிந்து, 85-99°C வரை வெப்பம் அளிக்கவும்.

சர்க்கரை, உப்பு சேர்த்து பாட்டிலில் நிரப்பி, கொதிக்கும் நீரில் 30 நிமிடங்கள் கத்திகரிக்கவும்.

**புரி மற்றும் பேஸ்ட்**

ஜாலீச வெக்யூம் செயல்முறை மூலமாக 9% முதல் 12% திட சத்தாகப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

**கெட்சப்**

ஜால் பதப்படுத்தப்பட்ட பிறகு, சாமான்கள் துணிபில் கட்டி மூடலில் விடவேண்டும். பிறகு வினிகர் அல்லது அசிடிக் ஆசிட் சேர்க்கவும்.

**சாஸ்**

வெக்யூம் வெப்பநிலையில் 12% திடச் சத்து மற்றும் 28% மொத்த திடச்சத்தை அடைய வேக வைக்கவும். பின்பு ஃபிலிடர் செய்து, பாதுகாப்பு சேர்த்து, குளிர் வைத்து பேக் செய்யவும்.

**சட்னி**

தக்காளியை வெதுவெதுப்பான் நீரில் 2 நிமிடம் வெந்து பின் உடனே குளிர் சாதன நீரில் போட்டு தோலை கீவி, தேவையான மசாலா சேர்த்து வேக வைத்து, பாட்டிலில் நிரப்பி மூடவும்.

மிகவும் முக்கியமானது - தர நிர்ணயம் மற்றும் பாதுகாப்பு தக்காளியின் தரம்

தாவரத்தில் பச்சையாக பழுத்த, ஓரே நிறத்தில் உள்ளவை.

**பாதுகாப்பு**

SS316 ஸெல், பாஸ்டிரேசேஷன், குறைந்த வெப்பம் போன்ற முறைகள், FPO 1955 விதிமுறைகள், FSSAI, BIS கட்டுப்பாடுகளை கடைபிடிக்க வேண்டும்.

பழங்கள் மற்றும் கழிவுகளை மீன்சூற்றி செய்யும் வழிகள்

தோலை: வைக்கோபீன் பிரித்தெடுக்கலாம் விதைகள்: எண்ணெய் எடுக்கலாம் மீதமுள்ள கழிவு: கால்நடைக்கு உணவுப் பொருளாக பயன்படுத்தலாம்

விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் உள்ளூர் சந்தையை இலக்காக கொண்டு தொடங்கி, பின்னர் தேசியம், ஏற்றுமதி நோக்கி செல்லலாம்

அறிமுகம், பேக்கிங், மார்க்கெட்டிங், லேபிளிங், ஆன்லைன் விற்பனை, மால்கள் மற்றும் குப்பர் மார்க்கெட்கள் ஆகியவற்றை பயன்படுத்த வேண்டும் தர கட்டுப்பாடு மற்றும் விலை நிலை

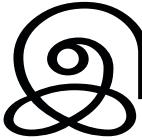
அதிகதாக்குதான் உள்ள மூலப்பொருட்கள். முழுமையான சுத்தம் மற்றும் சான்றளிக் கப்பட்ட SOP நடைமுறைகள்.

தயாரிப்பு திட்டங்கள் மூலம் ஓரே மாதிரி யான தரம் உறுதி செய்யலாம்.

விலை நிர்ணயத்தில், போட்டி நிறுவனங்களைவிட சிறிது குறைவாக விலையை வைக்கலாம். இது நல்ல லாபத்தை வழங்கும்.

**டாக்டர் எஸ். பிரேம் மாதி மரன், நிறுவனர் மற்றும் தலைமை நிறுவாக அதிகாரி, க்ளீன் கிரீன் பயோசிஸ்டம்ஸ், சென்னை, தமிழ்நாடு**

# உலக சந்தையில் சிறுதானியங்கள்! இந்தியாவின் புதிய சக்தி!



ஏற்று உலகம் முழுவதும் சிறுதானியங்களுக்கான தேவையும், பங்கு முதலீடும் அதிகரித்து வருகிறது. கடந்த பத்து ஆண்டுகளில் சிறுதானியங்களுக்கு வந்த மக்களான முக்கியத்துவம், மற்ற பயிர்களைக் காட்டிலும் குறைவான நீர் மற்றும் வேளாண் செலவில் வளர்க்கூடிய தன்மை, மற்றும் மனித உடலுக்கு கொடுக்கும் ஆரோக்கிய நன்மைகள் ஆகியவை இதற்குக் காரணமாகின்றன.

## சிறுதானியங்கள்

சிறுதானியங்கள் என்பது ராகி, சோளம், வரகு, பனிவரகு, சாமை, குதிரைவாலி, புல் ஆகியவை. இவை வெவ்வேறு மன்றலங்களில், வெவ்வேறு வகையான மண்ணிலும், மிகக் குறைந்த நீர் உபயோகத்திலும் வளர்க்கூடிய பயிர்கள்.

## இந்தியாவின் சிறுதானிய ஏற்றுமதி

இந்தியா, சிறுதானிய உற்பத்தியில் உலகில் முதலிடங்களில் ஒன்றாக உள்ளது. FAO தரவுகளின்படி, இந்தியா 2021-22-ம் ஆண்டில் 26.9 மில்லியன் டன் சிறுதானியங்களை ஏற்றுமதி செய்துள்ளது. முக்கியமாக ராகி (Finger millet), சோளம் (Sorghum), பஜ்ரா (Pearl millet) போன்றவை அதிகளில் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

முக்கிய ஏற்றுமதி நாடுகள்: UAE,

நேபாளம், சஷ்டி அரேபியா, அமெரிக்கா, வியட்நாம், ஜப்பான், ஜெர்மனி போன்றவை.

ஏற்றுமதி சந்தையின் வாய்ப்புகள் முன்னணி வேளாண் நிபுணர் பவ்யாஸ் கவாமி கூறுகிறார்,

“இன்று உலக சந்தையில் ஆரோக்கிய உணவுகளுக்கான தேவை நாளஞ்குநாள் அதிகரித்து வருகிறது. இதனால் சிறுதானியங்களுக்கு மிகப் பெரிய சந்தை உருவாகியுள்ளது. இந்திய விவசாயிகள், சிறுதானியங்களை மதிப்பு சேர்க்கும் (Value & added) உருப்படிகளில் மாற்றி ஏற்றுமதி செய்தால் கூடுதல் லாபம் கிடைக்கும்.”

வளரும் இறக்குமதி சந்தைகள்

சில சிறுதானியங்கள் (பொதுவாக புல் வகைகள், சிறந்த தரத்தை கொண்ட வரகு போன்றவை) பிற நாடுகளில் கிடைக்காதபடியால், அவற்றை இந்தியா சில நேரங்களில் இறக்குமதி செய்யும் குழலும் இருக்கிறது. அதே நேரத்தில், உலக சந்தை இந்தியா போன்ற நாடுகளிடமிருந்து சிறுதானியங்களை வாங்க ஆர்வமாக உள்ளது.

**சிறுதானியங்களுக்கான ஆரோக்கிய நன்மைகள்**

நார்ச்சத்து அதிகம் - செரிமானம் மேம்படும்.

நீரிழிவு மற்றும் கொழுப்பு நோய்களுக்கு



உதவும்.

குறைந்த கலோரி உணவு.

குழந்தைகள், முதியவர்கள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைவள்ள பகுதிகளில் சிறந்த உணவாக விளங்கும் APEDA மற்றும் Indian Institute of Millets Research பங்கு

இந்தியாவின் APEDA (Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority) மற்றும் Indian Institute of Millets Research (IIMR), சிறுதானியங்கள் தொடர்பான புதிய விதிகள், தரமான உற்பத்தி முறைகள், மற்றும் சந்தை விரிவாக்கத்தில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன.

**இந்த தரமான ஏற்றுமதி பெற வேண்டிய வழிமுறைகள்**

- தரமான வகைகள் மற்றும் தொகுப்பு (Packaging) மேம்பாடு.
- பன்னாட்டு தரநிலைகள் பின்பற்றல்.
- சந்தை ஆய்வு செய்து அதற்கேற்ப உற்பத்தி செய்தல்.
- வாங்குபவர்களை நேரடியாக தொடர்புகொண்டு நம்பிக்கையுடன் வியாபாரம் செய்தல்.

இன்று உலக நாடுகள் இந்தியாவிட மிருந்து சிறுதானியங்களை வாங்க ஆர்வமாக உள்ளன. மத்திய மற்றும் மாநில அரசு திட்டங்களும் இத்துறையை ஊக்குவிக்கின்றன.

இப்போது இந்திய விவசாயிகள், சிறுதானியங்களை பொதுவான பயிர்களாக மட்டுமல்லாமல், உயர் வருமானத்தைக் கொடுக்கக்கூடிய ஏற்றுமதி பயிர்களாக சிந்திக்கத் தொடங்க வேண்டும். மதிப்புச் சேர்க்கை, தரிசிலை, நேரத்தியான சந்தைப் படுத்தல் ஆகியவற்றின் வழியாக சிறுதானியங்கள், இந்தியாவிற்கும் விவசாயிகளுக்கும் பெரும் வருமானத்தையும் மரியாதையையும் தரும்.

Ms. Bhavyashri Swami  
agriculture expert

Salgem Infoigy Farm Tech Trade,  
Solapur, Maharashtra.



# சூப்பர் வைப்பிட் நேப்பியர் புல! முக்கிய அம்சங்கள்!



பபர் வைப்பிட் நேப்பியர் புல (Super Hybrid Napier Grass) என்பது இந்தியாவில் கால்நடைகளுக்கு உணவாக கொடுக்கப்படும் பசுமை தீவனமாகவும், பயோ மற்றும் சின்ஜி (Bio&CNG) உற்பத்திக்காகவும் முக்கியமான பயிராக விளங்குகிறது. இது உயர் மக்குல், சிறந்த ஊட்டச்சத்து, மற்றும் பல்வேறு குழிநிலைகளில் வளரக்கூடிய தன்மையால் விவசாயிகளுக்கு வருமானத்தை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

#### மக்குல் திறன்

ஒரு ஹெக்டேருக்கு 300–400 டன் வரை பசுமை புல் கிடைக்கும். இது சாதாரண நேப்பியர் புலவிட இரட்டிப்பு மக்குல் அளிக்கிறது.

#### ஊட்டச்சத்து

16–18% புரதம், 26% நார், 25% உலர் பொருள், மற்றும் 2 மெகாஜில்/கிலோ மெட்டபாலிக் எனர்ஜி கொண்டுள்ளது.

#### வளர்ச்சி

60 நாட்களில் 10–12 அடி உயரம் வரை வளர்கிறது; 45–60 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அறுவடை செய்யலாம்.

#### தீவன பயன்கள்

இது பசுமை தீவனமாகவும், உலர்ந்த தீவனமாகவும் பயன்படுத்தலாம். பசுமை புல் அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்டது, மேலும் பசுபாலை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

#### சாகுபடி முறைகள்

#### நிலம் தயாரிப்பு

நிலத்தை 2–3 முறை உழுது, நன்கு உலர்ந்த மாட்டுச்சாணி (FYM) 40 டன்/ஹெக்டேர் சேர்க்க வேண்டும்.

#### நடவு



நன்கு வேருந்திய கிளைகள் அல்லது தண்டு துண்டுகளை 90 x 60 செ.மீ. இடைவெளியில் நடவும். ஒவ்வொரு தண்டிலும் 2 கணுக்கால்கள் மண்ணுக்குள், 1 கணுக்கால் வெளியே 45° கோணத்தில் இருக்க வேண்டும்.

#### உரமிடல்

நடவின் போது 50 கிலோ போட்டால் மற்றும் 50 கிலோ பாஸ்பரஸ் சேர்க்கவும்.

மழைக்காலம் மற்றும் குளிர்கால முடிவில் தலா 50 கிலோ நெட்ரஜன் (மொத்தம் 100 கிலோ) மேல் உரமாக இடவும். ஒவ்வொரு அறுவடைக்குப் பிறகும் 50 கிலோ நெட்ரஜன் மற்றும் 110 கிலோ பூரியா இட வேண்டும்.

#### நீர்ப்பாசனம்

மார்ச்-மே மாதங்களில் 15–18 நாள்களுக்கு ஒருமுறை, கோடைக்காலங்களில் 10–12 நாள்களுக்கு ஒருமுறை நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

#### கால்நடை தீவனமாக பயன்பாடு

#### அறுவடை நேரம்

முதல் அறுவடை 75–90 நாள்களில், அதன் பிறகு 45–60 நாள்களுக்கு ஒருமுறை.

#### அறுவடை உயரம்

1.5 மீட்டர் உயரத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும்.

#### அறுவடை எண்ணிக்கை

ஒரு ஆண்டில் 6–8 முறைகள் அறுவடை செய்யலாம்.

**பசுமை தீவனத்தின் முக்கியத்துவம்**  
பசுமை புல் அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்டது; உலர்ந்த புல்லை விட பசுமை புல் பசுக்களின் பாலை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

**பயோ மற்றும் சின்ஜி (Bio&CNG) உற்பத்தி**

#### தயாரிப்பு திறன்:

100 கிலோ பசுமை புல் மூலம் 6 கிலோ பயோகால் பெற முடியும்.

#### மீத்தேன்

62.3% வரை மீத்தேன் உள்ளடக்கம் உள்ளது.

#### முன் சிகிச்சை

24 மணி நேர மைக்ரோபியல் அல்லது 1% சோடியம் வைப்ராக்கைடு சிகிச்சை மூலம் உற்பத்தி அதிகரிக்கலாம்.

#### தொழில்நுட்பம்

High&Load Reactor (HLR) தொழில்நுட்பம் மூலம் குறைந்த செலவில் அதிக பயோகால் உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

**சூப்பர் வைப்பிட் நேப்பியர் புல வளர்ச்சிக்கு முக்கிய காரணிகள் மண்ணின் நிலை**

பசுமை புல் அதிக மக்குல் பெற, மண்ணின் ஊட்டச்சத்து நிலையை பரிசோதித்து, தேவையான மைக்ரோ மற்றும் மேக்ரோ ஊட்டச்சத்துகளை சேர்க்க வேண்டும்.

#### நீர் தரம்

நீரின் தரம் முக்கியம்; குறைந்த தரமான நீர் பயன்படுத்தினால் மக்குல் குறையலாம்.

#### உரமிடல்

ஒவ்வொரு அறுவடைக்குப் பிறகும் உரங்களை சரியான அளவில் சேர்க்க வேண்டும்.

#### பசுமை உரங்கள்

நன்கு அழுகிய மாட்டுச்சாணி (FYM) 30–





# Talk to Experts. Save Time

**Bamboo**  
“Versatile, strong, renewable and environment-friendly material.”  
Speak to the expert on Bamboo cultivation, bamboo treatment, bamboo construction ....

We will connect you over phone with experts who can help you.

Since 2010  
**AGRICULTURE INFORMATION** Connecting Growers, Buyers & Experts

Searching for agriculture related information on the internet can be time consuming. Don't waste your time. There is an easy way. We will connect you over phone with the experts.

[www.agricultureinformation.com](http://www.agricultureinformation.com)  
support@agricultureinformation.com | 9620-320-320



## பசுமை தீவனத்தின் முக்கியத்துவம் / உற்பத்தியாளர் நிறுவனம், கூட்டுறவு அமைப்பு



40 டன்/லைக்டேர் சேர்க்க வேண்டும். சவால்கள் மற்றும் தீவுகள் உணவுப் பொருள் குறைபாடு குப்பர் ஷைப்ரிட் நேப்பியர் புல் அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்டது; எனவே, மண்ணின் நிலையை பரிசோதித்து, தேவையான உரங்களை சேர்க்க வேண்டும்.

### நீர் மேலாண்மை

நீர்ப்பாசனத்தை திட்டமிட்டு செய்ய வேண்டும்; அதிக நீர் அல்லது குறைந்த நீர் மக்குலை பாதிக்கலாம்.

### அறுவடை நேரம்

அறுவடை நேரத்தை சரியாக திட்டமிட வேண்டும்; தாமதமான அறுவடை நார் அளவை அதிகரித்து, ஜீரணத்தை

பாதிக்கலாம்.

பயன்கள் மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்கள்

### பசுமை தீவனம்

பசுக்களுக்கு அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்ட பசுமை தீவனமாக பயன்படுகிறது.

பயோ மற்றும் சிளன்ஜி உற்பத்தி குப்பர் ஷைப்ரிட் நேப்பியர் புல் மூலம் பயோ மற்றும் சிளன்ஜி உற்பத்தி செய்து, விவசாயிகளுக்கு கூடுதல் வருமானம் கிடைக்கிறது.

### சுற்றுச்சுழல் பாதுகாப்பு

பசுமை புல் வளர்ப்பு மூலம் நிலத்தின் நன்மை அதிகரிக்கிறது, மற்றும் பசுமை ஏரிசக்தி உற்பத்தி மூலம் சுற்றுச்சுழல் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

### தொடர்புக்கு

தாடர்.பிரேரினசந்திர சதுர்லால் படேல் முதன்மை மண் ஆரோக்கிய நிபுணர் மதி மேட் அகரோமார்ட் பி.வி.டி. லிமிடெட், பாவநகர், குஜராத்

## விவசாய உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் (FPOs): நிலை, பரிமாணம் மற்றும் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்!



நீதியாவில் 80%க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் சிறிய மற்றும் குறைந்த நிலப்பரப்பை உடைய வர்கள். அவர்களது பயிர் விலை குறைவாகவே விற்பனையாகின்றன; சந்தை அணுகலும் குறைவாகவே உள்ளது. இதனால் அவர்கள் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது.

ஒருங்கிணைப்பின் மூலம் சரியான

விலையையும், சந்தை நுழைவையும் பெற முடியும்.

FPO என்பது ஓர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம் அல்லது கூட்டுறவு அமைப்பு ஆகும். இது ஒரு சட்டப்பூர்வமான நிறுவனம்; இதில் உறுப்பினர்கள் விவசாயிகள். இதில் பணிபுரிவதன் மூலம் லாபத்தையும் நன்மைகளையும் பகிர்ந்து கொள்கின்றனர்.

யார் FPO அமைக்க முடியும்?

தனிநபர், நிறுவனங்கள், இல்லாமல் எந்த



ஓர் அரசுத் துறை, நிதி நிறுவனங்கள், NGO-கள் போன்ற யாரும் FPO-வை உருவாக்க முடியும். இந்தியாவில் NABARD, SFAC, மாநிலமத்திய அரசுத் துறைகள், NGO-கள் போன்றவை FPO-களை ஊக்குவித்து வருகின்றன. இவற்றை Producer Organisation Promoting Institutions (POPIs) என அழைக்கின்றனர். இவை FPO-களுக்கு முதலீடு, தொழில்முறை திட்டமிடல்



# உற்பத்தியாளர் நிறுவனம், கூட்டுறவு அமைச்சர்

மற்றும் திறனாக்க உதவிகளை வழங்கு கின்றன.  
இரு FPO-வின் உறுப்பினர்கள் விவசாயிகள் மட்டுமே. 20 நபர்கள் இணைந்து ஏதேனும் ஓர் உற்பத்திப் பொருளுக்கான FPO-வை தொடங்கலாம். மத்திய அரசு 2021 முதல் 5 ஆண்டுகளில் 10,000 FPO-க்களை உருவாக்கும் மத்தியத் திட்டத்தை செயல்படுத்தி வருகிறது. இதற்காக ரூ. 4496 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

## FPO-வின் முக்கிய நோக்கங்கள்

உற்பத்தி  
அறுவடை  
கொள்முதல்  
தரமுலம் வகைப்படுத்தல்  
தொகை விற்பனை  
இவை விவசாயிகள் தனிப்பட்ட முறையில் செய்ய முடியாதவை. ஆனால்

உபகரணங்கள் வழங்கல் ஆகியவற்றில் ஈடுபட முடிகிறது.

## FPO-வின் நன்மைகள்

உர, விதைகள், பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ளிட்ட உள்ளீடுகளை முழு அளவில் வாங்குவதால் செலவுக் குறைப்பு. விற்பனை கூட்டமாக மேற்கொள்ள வதால் சந்தை செலவுகள் குறைவு. கூடுதல் அளவில் விளைச்சல் சேகரிப்பதால் விற்பனைக்கு இலகுவான சந்தை அணுகல்.

ஏற்றுமதி நிறுவனங்கள், பெரிய வர்த்தகர்கள் போன்றவர்கள் FPO-வை கவனிக்க வாய்ப்பு.

நிலைத்த கழிவுபொருள் சேமிப்பு, மதிப்பீட்டல் நடவடிக்கைகள் போன்ற வற்றை செய்யலாம்.

மாடல் நிலத்தைகளை தவிர்த்து நேரடியாக விற்பனை செய்யலாம் (e&NAM

(578) உள்ளன. பின்னர் மகாராஷ்ட்ரா (569) மற்றும் மத்தியப் பிரதேசம் (550) ஆகியவை வருகின்றன.

நிலைத்துறையில் FPO அமைப்பிற்கான சூழல்:

NABARD போன்ற நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்பம், நிதி உதவி, யோசனை வகை வழிகாட்டுதல்களை வழங்குகின்றன.

அரசுத் திட்டங்கள், நேரடி சந்தை அணுகல், மூலதன உறுதிப்பத்திரங்கள், பயிற்சிகள்.

மாவட்ட மட்டத்தில் பின்தைய அறுவடை பணிக்கான ஒருங்கிணைந்த உள்கட்டமைப்பு.

சுய உதவிக் குழுக்களில் பெண்களை ஊக்குவிக்கும் திட்டங்கள்.

## முக்கிய சவால்கள்

உரிய வணிக மாதிரி பற்றிய புரிதல் இல்லை.

மாலில/மத்திய அரசின் ஆதரவு இருந்தாலும் திட்டம் வகுக்கும் நடைமுறை இல்லை.

நிதி தரும் நிறுவனங்கள் குறைவாகவே உள்ளன (NABARD, SFAC).

நிறுவன மேலாண்மை, CEO, நிதி ஆலோசகர், தரமான ஊழியர்கள் தேவை.

திட்ட செய்யப்பட்ட FPO-க்கள் பெரிய நிறுவனங்களுக்கு இணையாகவே சட்ட நிதியாக கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

விவசாயிகள் நிதி கணக்கியல், வரி செலுத்தல் போன்ற வற்றில் திறனில்லாத வர்கள்.

தெளிவான வணிகத் திட்டமிடல் இல்லாததால் செயல்பாடுகள் உள்நாட்டு வாங்கல், விற்பனை வரை மட்டுமே இருக்கின்றன.

FPO-க்கள் சந்தையை எளிதில் அடைவ

## FPO மற்றும் கூட்டுறவுக் கமக்கங் இடையிலான வேறுபாடுகள்:

அமைச்சர்	கூட்டுறவுக் கமக்
பதிவு சட்டம்	மாநில/தேசிய கூட்டுறவு சட்டம்
உறுப்பினர் மார் எந்த நிறும், தழுக்களும்	
பாப்பஸ்வி	வண்வழக்கப்பட்ட
பக்கு பரிமாற்றம் பரிமாற்ற முடிவாது	
ஆக பக்கு	ஆதிகம்
வாபப் பக்ரிவு	பக்குதாரங்கு வரம்பிடப்பட்ட வாபம் சேலவு பயன்பாடுகள் ஆடிப்படையில்

FPO மூலமாக ஒருங்கிணைந்து செய்ய முடிகிறது. மேலும், FPO மூலம் விவசாய உள்ளீடுகள் (Input), சாகுபடி கருவிகள், உதிரி பொருட்கள், மின் உற்பத்தி மற்றும் வினியோகம், இயந்திரங்கள் மற்றும்

போன்றவை.

வளர்ச்சி மற்றும் தற்போதைய நிலை 2011-ல் 156 FPO-க்கள் இருந்தன. 2022-இல் இது 7059-ஐத் தொட்டது, இது பிஜபி தரவுகள் அடிப்படையில். அதிகமான FPO-க்கள் கர்நாடகாவில்



## உற்பத்தியாளர்நிறுவனம், கூட்டுறவு அமைப்பு / மாஸ்கோப் பண்ணை

தற்கான பரிந்துரைகள்:

NAARM 2022 பரிந்துரை: MSME மாதிரியில் FPO அமைத்தல்.

ஓவ்வொரு பதிவு செய்யப்பட்ட FPO-க்கும் ஒருமுறை நிதியுதவி.

வங்கி நிதி தயாரிப்பு திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

ஓவ்வொரு FPO-க்கும் KVK, வேளாண் பல்கலைக்கழகம், அரசுத் துறைகள் உடன் இணைப்பு.

மாநிலங்களின் படி பதிவுத்தகவல் நிபுணர்களின் பட்டியல் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

மத்திய உணவுத்திட்டம், போகண் அபியான போன்றவற்றில் பங்கு வழங்கல்.

சிறந்த எடுத்துக்காட்டுகள்

Sahyadri Farms, மகாராஷ்டிரா - மிகச் சிறந்த பண்பாட்டு FPC.

- Jagannath Crop Producer Company, ஓடிசா.

- Vegetable Growers Association, புனே.

- Koriya Agro Producer Company Limited (KAPCL).

- Jai Kopershwarnath Krishi Producer Company Limited (JKKPCL).

சட்டல்கர் மாநில அரசு தற்போது NABARD, NCDC மூலம் 146 FPO-க்களை நடத்தி வருகிறது.

பெண்கள் மற்றும் பின்தங்கிய விவசாயிகள் பங்கு மூலதளத்தில் கிராமங்களில் FPO தொடக்க முயற்சி.

சுய உதவிக்குழு (SHG) பெண்களை நேரிட்டாக இணைத்தல்.

சிறந்த ஊக்கத்துடன் வழிகாட்டுதல் வழங்குதல்.

ஷஜிட்டல் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு ICARவினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மொபைல் பயன்பாடுகள், ஷஜிட்டல் செயலிகள்.

FPO உறுப்பினர் கள் மற்றும் POPI மூலம் தொடர்ந்த பயிற்சிகள்.

ஹேம் பிரகாஷ் வேர்மா பி.எச்.டி. ஆராய்ச்சி மாணவர்

வேளாண் கல்லூரி, ராய்ப்பூர் இந்திரா காந்தி கிருஷி விஷ்வவித்யாலயா,

ராய்ப்பூர் - 492012

# வெற்றிகர விவசாயி!

## 20 பசுக்களுடன் ஒரு பண்ணை!

 நிறைய இளம் விவசாயிகள், தொழிலால் விவசாயத்தை இணைத்து, சுயதொழில் ஏற்படுத்தி நல்ல வருமானம் பெற முடியும். டாக்டர் பாகேல் அவர்களின் இக்கட்டுரை, சிறிய அளவிலான பசு பண்ணை எவ்வாறு தொழில்முறை முறையில் நடத்தலாம் என்பதை ஒரு வெற்றிகரமான தொழிலாக உருவாகும் வாய்ப்பு நிறைந்தது. குறிப்பாக, 20 பசுக்களுடன் தொடங்கினால் மாதம் ரூ. 1 லட்சம் வரை லாபம் பெறலாம். ஆனால்,

சரியான திட்டமிடல், பராமரிப்பு, செலவுகள் கட்டுப்பாடு மற்றும் சந்தை அனுகு முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

சரியான இடத் தேர்வு மற்றும் இட அமைப்பு குறைந்தபட்சம் 1 ஏக்கர் நிலம் தேவை. குடிநீர் வசதி மற்றும் சாலை வசதி இருக்க வேண்டும்.

தெற்கு நோக்கி வாயிலாக பசுக்களின் வீடு அமைக்க வேண்டும் - இதனால் காற்றோட்டம் மற்றும் வெப்பபக் கட்டுப்பாடு சீராக இருக்கும்.

கட்டிடங்கள் மற்றும் வசதிகள் பசுக்கள் இருப்பிடம்

ஓவ்வொரு பசுக்கும் 3.5 x 1.2 மீ அளவில்



இடைவெளி இருக்க வேண்டும். வாசல் நன்கு காற்றோட்டம் உள்ளதாக இருக்க வேண்டும்.

நன்கு வடிகால் வசதி, சேற்று இல்லாத தரை.

மற்ற வசதிகள்

சாக் கமாண்ட் ரூம்.

பால் பாக்கிங் மற்றும் சேமிப்பு அறை.

தீவனத் தயாரிப்பு/சேமிப்பு இடம்.

கலப்புமாட்டு/வளர்ப்பு பகுதியில் தனி இடம்.

பசுக்களைத் தேர்வு செய்தல்

சின்தி, கிராஸ்பிரீட், ஹொல்ஸிசன், ஜெர்சி போன்ற உயர் பால் உற்பத்தி இனங்கள்.

ஒரு பசுவிலிருந்து 8 முதல் 12 லிட்டர் வரை பாலை தினமும் கறக்கலாம்.

20 பசுக்களில் 15 பசுக்கள் பாலை பறிக்கக்கூடிய நிலையிலும், மற்றவை வியர்க்கும் அல்லது வயது குறைவாக இருக்கலாம்.





வெந்தா  
பால்™



இயந்திரக்கிள் புதிய வேதாம்

பசும் பால், தயிர், பசு வெண்ணென்று,  
பசு நெய், பன்னீர் மற்றும் பால்கோவா  
இங்கு கிடைக்கும்



தொடர்புக்கு

10/37, அண்ணை இல்லம், அம்மா மண்டபம் ரோடு, ஸ்ரீரங்கம், திருச்சி - 620 006

+91 95855 01752 | +91 96265 36034

[www.vethaa.in](http://www.vethaa.in)



## பால்வளர்ப்பண்ணை / அதிக சந்தை கொண்ட செழுமீர் ஆடு

தீவன மேலாண்மை

தினசரி தீவன தேவை

வெருக்கறை/பசுமை தீவனம்: 30-40

கிலோ பசுமை (Super Napier, CO&4).

உலர்ந்த தீவனம்: 4-5 கிலோ.

கான்சன்ட்ரேட் தீவனம்: பாலை உற்பத் திக்கு ஒப்பாக.

**சத்துச் சீரமைப்பு**

மிக்சர் மேசின் பயன்படுத்தி TMR (Total Mixed Ration).

மினரல் மிக்ஸர் (1% கலவை) தேவை.

**சுகாதார பராமரிப்பு மற்றும் தடுப்புசி திட்டம்**

காலந்தோறும் தடுப்புசிகள் (FMD, Brucellosis, HS, BQ).

பசுக்களின் பொர்மிங் (அக்டோபர், மார்ச்).

தோல் நோய்கள் மற்றும் முடி உதிர்தல் கண்காணிப்பு.

இரு விலங்கு மருத்துவர் அல்லது AI (Artificial Insemination) நிபுணருடன் தொடர்பில் இருங்கள்.

**பால்வளம் மேலாண்மை**

தினம் இரு முறை பசுக்களை மென்மையான முறையில் பாலை கறக்கவும்.

பாலை தெளிவான பாத்திரத்தில் சேமிக்கவும்.

தேவையானவர்கள் மில்க்-கிலர்,

ரெஃபிரி ஜிரேட்டர் போன்றவற்றில் பாதுகாக்கலாம்.

பால் விற்பனை மற்றும் சந்தை அனுகு முறை

தனியார் டைரிகள், கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் அல்லது நேரடி நுகர்வோர் விற்பனை.

பால் வழித் தயாரிப்புகள் - தயிர், பன்னீர், குலகந்த போன்றவற்றை உருவாக்கலாம்.

இருங்கிணைந்த பண்ணை மாடல் மூலம் உங்கள் லாபத்தை அதிகரிக்கலாம்.

**நிதி மற்றும் ஆதரவுகள்**

அரசு மற்றும் நபார்டு வங்கி மூலமாக 30% முதல் 50% மானியமுடன் கடன்.

PM FME, Dairy Entrepreneurship Development Scheme (DEDS) போன்ற திட்டங்களை பயன்படுத்தலாம்.

முடிவுகள், ஒவ்வொரு வாரமும் / மாதமும் கணக்கு வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

**திட்டமிடல் மாதிரி (Rough Economics)**

செலவுகள் - மதிப்பு (ரூ.)

பசுக்கள் வாங்குதல் ( $20 \times ₹60,000$ ) - 12,00,000

கட்டிடம், உபகரணங்கள் - 5,00,000

தீவனச் செலவுகள் (மாதம்) - 90,000

ஊழியர் சம்பளம் (2 பேர்) - 30,000

மருத்துவம்/தடை செலவுகள் - 5,000

மொத்த மாத செலவு - ₹1,25,000

உருவாகும் வருமானம் ( $15 \text{ பச } \times 10 \text{ லி } \times ₹40$ ) - ₹1,80,000

நிகர லாபம் (சராசரி) - ₹55,000

மேலும், கன்றுகள் விற்பனை, உரம் (கொழுப்புசாணி) வருமானம் சேரும்.

வெற்றிக்கான முக்கிய குறிப்புகள்

தொன்றிய நோக்குடன், விவரமான கணக்கெடுப்பு.

தொழில்நுட்ப அறிவுடன் செயல் படுங்கள்.

பசுக்களை ஒரு குடும்ப உறுப்பினரே நேரில் மேற்பார்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

நிலையான தீவன ஆதாரம் வைத்திருக்க வேண்டும்.

வெற்றிகரமான 20 பச பண்ணை என்பது திட்டமிட்டு செயல்பட்டால் சாத்யமான, நல்ல வருமானம் தரும் தொழிலாகும். அரசு ஆதரவு, நல்ல தொழில்நுட்பம், மற்றும் சந்தை இணைப்பு மூலம் இனம் விவசாயிகள் இதனை ஒரு முழுநேர தொழிலாக மாற்றலாம்.

**டாக்டர் ஆர்.பி.எஸ். பாகேல் பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்,**

பால் உற்பத்தி துறை,

கிழக்கு இந்திய விலங்கியல்

அறிவியல் பல்கலைக்கழகம்,

கொல்கத்தா



## மச்செர்லா செம்மறி!

**அதிக சந்தை தேவை மற்றும் திறமையான இனப்பெருக்கம் கொண்ட கிராமப்புற வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும் ஒரு தனித்துவமான தென்னிந்திய இனம்!**



தன் னி ந் தி யா வி ன்  
தனித்துவமான இறைச்சி  
இனமான மச்செர்லா  
செம்மறி,  
தனித்துவமான கோட்,  
வலுவான வளர்ச்சி விகிதங்கள் மற்றும்  
தகவமைப்புத் தன்மை ஆகியவற்றால்

மதிப்பிடப்படுகிறது.

ஆந்திரப் பிரதேசம் மற்றும் தெலுங்கானா வில் முக்கியமாக வளர்க்கப்பட்டவை, அதிக சந்தை தேவை, திறமையான இனப்பெருக்கம் மற்றும் விரிவான மேய்ச்சல் மற்றும் குறைந்தபட்ச உள்ளீடு மேலாண்மை அமைப்புகளின் மூலம்



# அந்தக் காண்ட செம்மறி ஆடு



கிராமப்புற வாழ்வாதாரத்தை ஆதரிக்கின்றன.

தென்னிந்தியாவில் உள்ள ஒரு தனித்துவமான இறைச்சி இனமான மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகள், அவற்றின் தழுவல், வளர்ச்சி மற்றும் சந்தை தேவை காரணமாக கிராமப்புற வாழ்வாதாரத்திற்கு இன்றியமையாதவை.

**மச்செர்லா செம்மறி ஆடு**  
தென்னிந்தியாவை பூர்வீகமாகக் கொண்ட வளர்ந்து வரும் இறைச்சியை மையமாகக் கொண்ட இனமாகும். அதன் தனித்துவமான கோட்ட வடிவங்கள் மற்றும் வலுவான வளர்ச்சிக்காக அறியப்பட்ட இந்த இனம் கிராமப்புற விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்திற்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்குகிறது.

**குடுமையான சுற்றுச்சூழல்**  
நிலைமைகளுக்குத் தழுவி, விரிவான அமைப்புகளின் கீழ் நிர்வகிக்கப்பட்டு, மச்செர்லா செம்மறி ஆடு பொருளாதார ரீதியாக மதிப்புமிக்க மற்றும் மரபணு ரீதியாக தனித்துவமான கால்நடை வளமாக உள்ளது.

**மச்செர்லா செம்மறி:**  
பு வி யி ய ஸ  
விநியோகம் மற்றும் வாழ்விடம்

முதன்மையாக கிருஷ்ணா நதிப் படுகை யில் அமைந்துள்ளது.

கிராமங்களில் வளர்க்கப்படும் மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகள் ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் குண்டுர், கிருஷ்ணா மற்றும் பிரகாசம் மாவட்டங்களிலும், தெலுங்காணாவின் நல்கொண்டா மாவட்டத்திலும் வலுவான இருப்பைக் கொண்டுள்ளன. குக்கலா ஜாலா அல்லது குண்டுர் லோக்கல் என உள்நாட்டில் குறிப்பிடப்படும் இந்த இனமானது  $16.48^{\circ}\text{N}$  அட்சரேகை மற்றும்  $79.43^{\circ}\text{E}$  தீர்க்கரேகையில் சராசரியாக 136 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ள மச்செர்லா நகரத்திலிருந்து அதன் பெயரைப் பெற்றது.

இப்பகுதி சராசரியாக ஆண்டுக்கு 830 மிமீ மழைப்பொழிவைப் பெறுகிறது. முக்கியமாக தென்மேற்கு மற்றும் பின்வாங்கும் பருவமழையிலிருந்து. இந்த மிதமான தட்டபெவப்ப நிலைகள், வறண்ட காலங்கள் மற்றும் குறைந்த மேய்ச்சல் நிலங்கள் ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன, இவை மச்செர்லா ஆடுகளின் மேய்ச்சல் திறன் மற்றும் மீன்தன்மைக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை.

**உடல் பண்புகள் மற்றும் தோற்றம்**  
மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகள் நடுத்தர முதல் பெரிய அளவு மற்றும் அவற்றின் தனித்துவமான கோட்ட மூலம் உடனடியாக

அடையாளம் காணக்கூடியவை. முகம், கால்கள் மற்றும் உடல் முழுவதும் கருப்பு அல்லது பழுப்பு நிறத்தில் பெரிய, ஓழுங்கற்ற திட்டுகளுடன் அவர்களின் உடல்கள் முக்கியமாக வெள்ளள நிறத்தில் இருக்கும். இந்த திட்டு நிறமானது தனிநபர்களிடையே பரவலாக வேறுபடுகிறது, ஓவ்வொரு விலங்குக்கும் ஒரு தனித்துவமான தோற்றத்தை அளிக்கிறது.

முகத்தில், மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகள் குவிந்த நாசி பாலம் மற்றும் கருப்பு முகவாய் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன, அவை அவற்றின் அடையாளம் காணக்கூடிய சுயவிவரத்திற்கு பங்களிக்கின்றன. இவற்றின் காதுகள்

இன் கீழ் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது, இந்த இனமானது இந்தியாவின் அங்கீரிக்கப்பட்ட செம்மறி மரபணு வளங்களின் ஒரு பகுதியாகும்.

**வளர்ச்சி செயல்திறன் மற்றும் இறைச்சி உற்பத்தி**

மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகள் முதன்மையாக ஆட்டிறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன, மேலும் அவற்றின் வளர்ச்சி செயல்திறன் இந்த நிபுணத்துவத்தை ஆதரிக்கிறது. விரிவான அமைப்புகளின் கீழ் கூட ஆட்டுக்குட்டி கள் ஈர்க்கக்கூடிய எடை அதிகரிப்புகளை வெளிப்படுத்துகின்றன.

**1-3 மாத வயதில், ஆட்டுக் குட்டி கள் பொதுவாக 4 முதல் 26 கிலோ வரை எடை இருக்கும்; 3-6 மாதங்களில், எடை 18-37 கிலோவாக அதிகரிக்கும்; மற்றும் 9-12 மாதங்களில், அவை 24 முதல் 50 கிலோ வரை இருக்கும்.**

இந்த வளர்ச்சிப் பாதையானது, இனத்தின் தகவமைப்புத் தன்மையையும், குறைந்தபட்ச உள்ளீட்டு நிலைமைகளின் கீழ் இறைச்சி உற்பத்திக்கான மதிப்பையும் பிரதிபலிக்கிறது.

**துறையில் மேலாண்மை நடைமுறைகள்**  
மச்செர்லா ஆடுகளை வளர்க்கும் விவசாயிகள் பொதுவாக ஒரு விரிவான மேய்ச்சல் முறையைப் பின்பற்றுகிறார்கள். குடியிருப்புகளைச் சுற்றி குறைந்த அளவு தீவனம் கிடைப்பதால், மந்தைகள் நீண்ட தூரம் மேய்கின்றன-பொதுவாக தினசரி 8-10 கி.மீ. மேய்ச்சல் பொதுவாக காலை 9:00 முதல் 9:30 மணிக்குள் தொடங்கி மாலை 6:00 அல்லது 6:30 மணி வரை தொடர்கிறது, இது ஊட்டச் சத்து உட்கொள்வதற்கான போதுமான நேரத்தை உறுதி செய்கிறது.

சராசரி மந்தையின் அளவு சுமார் 141 ஆடுகள். இந்த தூய்மைக்கான வலுவான விருப்பம் உள்ளது, 71.19% மந்தைகள் முற்றிலும் மச்செர்லா செம்மறி ஆடுகளைக் கொண்டுள்ளன.

**வீட்டு நடைமுறைகள் வேறுபடுகின்றன, 48.39%**  
விவசாயிகள் தங்கள் காலநடைகளை திறந்த பகுதிகளில் வைத்திருக்கிறார்கள், மற்றவர்கள் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் தட்பவெப்ப நிலைகளின் அடிப்படையில் இருவ நேர தங்குமிடத்தை வழங்குகிறார்கள்.

இயற்கையான மேய்ச்சல் முதன்மையான உணவு உத்தியாக இருந்தாலும், சுமார் 25.81% விவசாயிகள் இனப்பெருக்கம், கர்ப்பம் மற்றும் பாஜுட்டுதல் போன்ற முக்கியமான காலகட்டங்களில் செறி ஒட்டப்பட்ட தீவனத்துடன் உணவளிப்பார்கள்.



நடுத்தர முதல் பெரியது, இலைகள் மற்றும் அரை-குறைந்திருக்கும். ஆண்களுக்கு பொதுவாக நீளமான, வளைந்த கொம்புகள் இருக்கும் - சராசரி யாக 38.47 செ.மீ மற்றும் 16 முதல் 63 செ.மீ வரை இருக்கும் - அதே சமயம் பெண்கள் பொதுவாக வாக்கெடுப்பு நடத்தப்படும் ஆனால் எப்போதாவது சிறிய கொம்புகளை உருவாக்குகின்றன. வால் சிறியதாகவும் மெல்லியதாகவும் இருக்கும், இது வளர்ச்சி விவிதத்தை அதிகரிக்கும் என்று நம்பும் விவசாயிகளால் பொதுவாக நறுக்குதல் நடை முறைப்படுத்தப்படுகிறது.

**அளவு மற்றும் எடை சுயவிவரங்கள்**  
இந்த இனம் கணிசமான அளவைக் காட்டுகிறது, குறிப்பாக முதிர்ந்த விலங்குகளில். வயது வந்த ஆட்டுக்கிடாக்கள் சராசரியாக 55.76 கிலோ எடையுடன் 38 முதல் 69 கிலோ வரை இருக்கும். ஈவு ஒப்பீட்டாவில் இலகுவானது, 25 முதல் 60 கிலோ வரை மற்றும் சராசரியாக 43.59 கிலோ வரை இருக்கும். இந்த குறிப்பிடத்தப்படுகிற உடல் நிறை மச்செர்லா ஆடுகளை இறைச்சி உற்பத்திக்கு நம்பகமான தேர்வாக ஆக்குகிறது. அதிகாரப்பூர்வமாக INDIA\_SHEEP\_0100\_MACHERLA\_14045



## அந்தச் சுற்றுத் தொண்ட செம்மர் ஆடு

வேப்ப இலைகள் எப்போதாவது ஆட்டுக் குட்டிகளுக்கு கொடுக்கப்படுகின்றன. இது செரிமானத்திற்கு உதவுவதாகவும் ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியத்தை மேம் படுத்துவதாகவும் நம்பப்படுகிறது.

பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் சந்தை தேவை மக்செர்லா செம்மறி ஆட்டுகள் இனப் பெருக்கம் மற்றும் இறைச்சி இரண்டிற்கும் அதிக தேவை உள்ளது. ஆன் ஆட்டுக் குட்டிகள் பெரும்பாலும் 3 மாத வயதில் விற்கப்படுகின்றன, அவற்றின் எடை மற்றும் நிலையைப் பொறுத்து ரூ 2000 முதல் ரூ 4000 வரை விலை கிடைக்கும். இனப்பெருக்கம் செய்யும் ஆடுகளின் இனப்பெருக்க மதிப்பின் காரணமாக பொதுவாக ரூ.8000 முதல் ரூ.10,000 வரை விலை அதிகமாக இருக்கும்.

கூடுதலாக, விவசாயிகள் பென்னிங் சேவைகள் மூலம் கூடுதல் வருமானம் ஈட்டுகிறார்கள் - அறுவடை செய்யப் பட்ட வயல்களில் மேப்ஸ்கலுக்கு ஒரு ஆடு ஒன்றுக்கு ஓர் இரவுக்கு ரூ. 3 வசூ லிக்கப்படுகிறது, இது கரிம உரமாகவும் செயல்படுகிறது. ஒரு டிராக்டர் தள்ளுவண்டிக்கு ரூ. 800 முதல் ரூ. 1000 வரை சேகரிக்கப்பட்டு விற்கப்படும் செம்மறி ஆடுகளின் கழிவுகள், ஒருங்கிணைந்த பண்ணைய முறைகளில் இன்த்தின் பங்கை கோட்டுக் காட்டும் வகையில் மற்றொரு வருவாய்க்கு பங்களிக்கின்றன.

**சுகாதார மேலாண்மை மற்றும் இறப்பு விகிதங்கள்**

மக்செர்லா செம்மறி விவசாயிகள் கால் மற்றும் வாய் நோய் (எஃப்எம்டி), பெஸ்டே டெஸ் பெடிட்ஸ் ரூமினன்ட்ஸ் (பிபிஆர்), செம்மறி பாக்ஸ் மற்றும் என்டோ ரோடாக்சீமியா (இடி) ஆகிய வற்றுக்கு எதிரான தடுப்புச் சுகள் மூலம் மந்தையின் ஆரோக்கியத்தை முன்கூட்டி யே நிர்வகிக்கிறார்கள்.

நிமோனியா என்பது ஆட்டுக்குட்டிகளிடையே மிகவும் பொதுவான பிரச்சினையாகும், அதே நேரத்தில் வயது வந்த செம்மறி ஆடுகள் எப் போதாவது வைரஸ் தொற்றுகளை அனு பவிக்கின்றன.

இந்த சவால்கள் இருந்தபோதிலும், இறப்பு விகிதம் குறைவாகவே உள்ளது—ஆட்டுக்குட்டிகளில் 10-15% மற்றும் பெரிய ஆடுகளில் 5%-இது பயனுள்ள மேலாண்மை மற்றும் நோய் கட்டுப்பாட்டு உத்தகளைக் குறிக்கிறது.

**இனப்பெருக்கம் மற்றும் இனப்பெருக்க பண்புகள்**

இனப்பெருக்கம் இயற்கையான இனச் சேர்க்கை மூலம் நடத்தப்படுகிறது, ரேம்-டு-ஈவ் விகிதம் 1:33.59 மரபணு வேறுபாடு மற்றும் பயனுள்ள இனப்பெருக்கம் ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்துகிறது. ரேம்கள் இனத்தின் தரத்தைப் பாதுகாக்க அளவு, உடல் அமைப்பு மற்றும் கோட்டுவிவங்களின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. எவ் பொதுவாக 12 மாதங்களுக்குள் பாலியல் முதிர்க்கியை அடைந்து 18 முதல் 24 மாதங்களுக்குள் முதல் ஆட்டுக் குட்டிகளைப் பெறுகின்றன.

வருடாந்திர ஆட்டுக்குட்டி விகிதம் 80-85% மற்றும் மிதமான அளவிலான இரட்டையர்கள் (5-15% விவசாயிகள் மற்றும் 20% க்கு மேல் 13.33%) மூலம், மக்செர்லா செம்மறி நிலையான மந்தை வளர்ச்சி மற்றும் விவசாயிகளின் வருமானத்திற்கு வழிவகுக்கிறது.

தென்னிந்தியாவில் உள்ள ஒரு தனித் துவமான இறைச்சி இனமான மக்செர்லா செம்மறி ஆடுகள், அவற்றின் தழுவல், வளர்ச்சி மற்றும் சந்தை தேவை காரணமாக கிராமப்புற வாழ்வாதாரத்திற்கு இன்றியமையாதவை. அவற்றின் பொருளாதார மற்றும் மரபணு முக்கியத்துவம் உத்தியோகபூர்வ இனப் பதிவுக்கு உத்தரவாதம் அளிக்கிறது. தொடர்ந்து ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட மேலாண்மை மூலம், ஆந்திரப் பிரதேசம் மற்றும் தெலுங்கானாவில் நிலையான கால்நடை வளர்ப்புக்கான வலுவான ஆற்றலை மக்செர்லா செம்மறி ஆடு கொண்டுள்ளது.

# வளரும் விவசாய தமிழகம்

சொந்தமாக சிந்திக்கப் பழகுங்கள்!

இப்பத்திரிகை அதற்கு உதவும்!

இப்பத்திரிகையை உங்கள் வரவேற்பறையில்

முதலில் வையுங்கள்!

## உங்கள் குடும்ப அந்தஸ்து உயர்ந்து தெரியும்!

தமிழ்மொழியில் வித்தியாசமான பத்திரிகை! சுதந்திர சிந்தனை, புதிய பார்வையில் தமிழக மக்களின் விவசாயம், பொருளாதாரம், அரசியல், சமூகம் மற்றும் இலக்கியம், கலாச்சாரம் ஆகிய துறைகளில் உலக வளர்ச்சிகளை தெளிவான தமிழில் எழுதி வெளியிடும் ஒரே பத்திரிகை, வாசகர்களே முடிவு செய்யுங்கள்! இது டிஜிட்டல் தொழில்நுட்ப புரட்சிக் காலம்! இனி நமது எதிர்கால விவசாய வளர்ச்சிகள், வாய்ப்புகள், முன்னேற்றங்கள் ‘ஆன்லைன்’ மூலமே நாம் நமது ஜ மொபைல் போன்களில், ஜ பேட் மற்ற கருவிகள் மூலம் 24X7 நாள் முழுதும் பெறலாம்!

வளரும் விவசாய தமிழகம் தமிழ்மொழி யிலேயே புதிய முயற்சி, தமிழில் சர்வதேசத் தர பத்திரிகை!

விவசாயிகளே! நிலச் சொந்தக் காரர்களே! உங்கள் நிலங்களே உங்கள் பெரிய முதலீடு! விவசாயத்தில் இப்போது பல புதிய விவசாயத் தொழில் முனைவோர் பல பேரை பேட்ட கண்டு பல புதிய வெற்றிக் கதைகளை படமலை மீடியாவில் வெளியிடுகிறோம்!

விவசாய நிலம் விவசாயிகளின் அரிய சொத்து! முதல் முதலீடு! இன்று தொழில்நுட்பங்களில் பல விவசாய சர்வீஸ்கள், பயிர்கள், மார்க்கெட்டு வாய்ப்புகள் பெருகி வருகின்றன!

நல்ல குடும்பங்கள் எல்லாம் வளரும் விவசாய தமிழகம் பத்திரிகையை வாசித்து அவரவர் வாழ்க்கையில் வெற்றி பெறும் வாய்ப்புகள் பெறலாம். வளரும் விவசாய தமிழகம் 24x7 செய்திகளை உங்களுக்கு கொடுக்கிறது. [www.agricultureinformation.com](http://www.agricultureinformation.com) மூலம் ஆன்லைன் சர்வீஸ் பெறலாம்!

கிராமங்கள், நகரங்கள் அங்கு வாழும் மக்கள் எல்லோரும் இன்று புதிய மீடியா — பத்திரிகை, டிவி, மொபைல் என்று புதிய செய்திகளை அறிகிறார்கள். வளரும் விவசாய தமிழகம் இதையெல்லாம் அளிக்கிறது.

புதிய அறிவுகள், விழிப்புகள், வாய்ப்புகள், சிந்தனைகள் எல்லாம் அளிக்க புதிய உயர்தர பத்திரிகைகள் தேவைப்படுகிறது.

வளரும் விவசாய தமிழகம் முற்றிலும் ஒரு புதுமையான மீடியா முயற்சி! ஆதார அளியுங்கள்!

தொடர்பு கொள்ளுங்கள்!

போன்: 080 - 41255174

மின் பிரதி மட்டுமே கிடைக்கும்.

விவரங்களுக்கு:

[www.agricultureinformation.com/subscribe](http://www.agricultureinformation.com/subscribe)

செக் / டிடி / எம்.ஷி. அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

Vadimalai Media Pvt Ltd

C-2/286, 4th Main, 2-C Cross, Domlur 2nd Stage, 3rd Phase,

Bangalore - 560 071. Tel : 080 - 41255174

080 - 41255820, Email: [help@vcs.in](mailto:help@vcs.in)

## 'தி இங்கிலிஷ் மகாராணி' விக்டோரியா பிரிட்டிஷ் ஆட்சியும் இந்தியாவும்!

எழுதியவர்: மைஸ் டெய்லர், பதிப்பாளர்: பெங்குவின் இந்தியா, 2018 பக்கம்: 388, விலை ரூ. 799. இது ஒரு முக்கிய நூல். இந்தியர்கள் அடிமைகள் போல் வாழ்ந்த பிரிட்டிஷ் கலோனியல் ஆட்சியில் விக்டோரியா மகாராணி (-1901) ஆட்சி நடந்த காலம்.

இப்போது பிரிட்டிஷ் ஆட்சி முடிந்து 70 ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆசிவிட்டது என்றாலும் நாம், இந்தியர்கள் எப்படி வாழ்கிறோம்?

நன்றய பிரிட்டிஷ் அரசி யின் கொள்ளுப் பேரன் பிறந்த செய்தி 'டைமஸ் ஆப் இந்தியா' பத்திரிகையில் முதல் பக்க போட்டோ உடன் வெளிவந்துள்ளது.

அன்று கிரேட் பிரிட்டன்! இன்று விட்டல் பிரிட்டன்! என்றாலும் நாம் இந்தியாவில்



விக்டோரியாவுக்கு பல நூறு சிலைகள்! இது முதல் சிலை

பல முக்கிய நகரங்களில் (சென்னை, பெங்களூர் உட்பட) விக்டோரியா சிலைகளைக் காண முடியும்!

ஏன் இந்த அடிமை மனப்பான்மை நிலை இன்று?

இந்த நூலில் வெறும் வரலாற்று செய்தி கள் இல்லை. 1857ல் சிப்பாய் கலகம். 1858ல் இந்தியாவின் ஆட்சியை கிழக்கிந்



தியக் கம்பெனி நிர்வாகத்திலிருந்து பிரிட்டிஷ் அரசே ஏற்றுக் கொண்டது. அன்று பிரிட்டிஷ் பிரதமராக இருந்த பெஞ்சமின் டிஸ்ட்ரேவி விக்டோரியா ராணிக்கு “இந்தியாவின் பேரரசி” என்று பட்டம் வழங்கினர். விக்டோரியா முறையான கல்வி அறிவு இல்லாதவர், அவருக்கு மட்டற் றகிழ்ச்சி!

அவருக்கு இந்த பட்டம் பெரிதும் பல கற்பனைகளை, கனவுகளை அளித்தது. அவர் இந்திய மகாராஜாக்கள் மேல் பிரியம் அதிகம் ஆனது. இந்த மகாராஜாக்கள் விக்டோரியாவுக்கு நேரடியாக பல கடிதங்கள் எழுதினார்கள்; பதில்கள் பெற்றனர்!

இதனால் மகாராஜாக்கள் தாங்கள் புதிய பெருமை பெற்றதாக நினைத்தார்கள்.

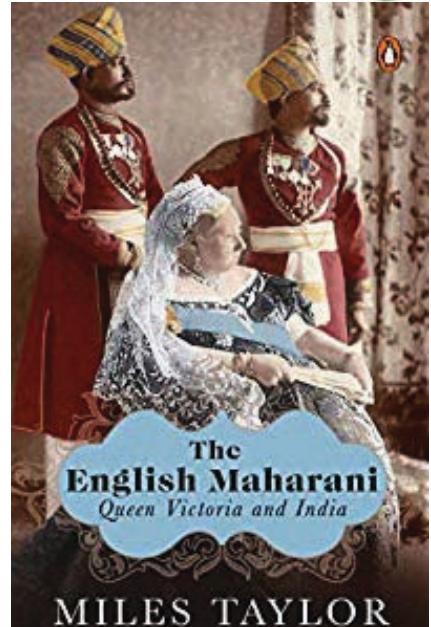
‘கோகினூர் வைரக்கிரீடம்’ விக்டோரியாவுக்கு அன்று இருந்த வைஸராப் ‘டல்லேளைசி’ 1849ல் அளித்தார். இதை கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு திருப்பிக் கொடுக்க மறுத்துவிட்டார்! அடுத்து 1851ல் லண்டனில் ஒரு பொருட்காட்சி நடந்தது. அங்கு யானை மேல் உட்கார ஒரு ஹவுடா நவாப் நிஜாம் அளித்தார். அடுத்து துலீப் சிங், பஞ்சாப் மன்னர், ரஞ்சித் சிங் மகன், அவரை பிரிட்டிஷ் இளைஞனாகவே விக்டோரியா வளர்த்தார்.

1858 டெல்லி படுகொலைகளை இந்தியர்கள் அறிய வேண்டும். மொகாலய மன்னர் பகதூர்ஷா ஜாபர் சிப்பாய் கலகத்தில் புதிய ஒன்றுபட்ட இந்திய மன்னராக பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளார். அவர் சிப்பாய் கலகத்தை ஆதரித்த தற்காக அவர் சிறை பிடிக்கப்பட்டது மட்டுமல்ல. அவரது 2 மகன்கள், ஒரு பேரன் காட்டுத்தனமாக சுட்டுக் கொல் லப்பட்டு, அவர்கள் கொன்ற தலைகள் அரசிடம் காட்டப்பட்டது! ஆம்; அவ்வளவு கொடுரேங்களைச் செய்தது

இந்திய மகாராஜாக்களை முன்வைத்து இந்திய சாம்ராச்சிய மகாராணி என்று விக்டோரியா தன்னை பெரிதுபடுத்திக் கொண்டார்! மேலும் இந்திய மகாராஜாக்களை தனது ஆதரவாளர்களாக விளம்பரப்படுத்திக் கொண்டார்!

அன்றைய பிரிட்டிஷ் அரசு.

விக்டோரியா தன்னை பேரரசியாக வேட மிட்டு செய்த ஆர்ப்பாட்டங்கள் எல்லாம் என்ன தெரியுமா?



MILES TAYLOR

அளவே இல்லை! 1875-6ல் பிரின்ஸ் ஆப் வேல்ஸ் இந்தியா வந்தபோது நடத்தப்பட்ட ஊர்வலங்கள் வர்ணித்தால் மனது கணக்கும்!



டெல்லி முகலாயர் ஆட்சி கிரீடத்தை தனது அணிகலன் ஆக்கிக் கொண்டார்!

விக்டோரியாவுக்கு இந்தியாவில் வைக் கப்பட்ட சிலைகள் அளவிலா!

முதல் சிலை மகாராஜா ஆப் பரோடா மும்பாயில் வைத்தார். பல சிலைகள் இடம் மாறியது உண்மை. சில சிலைகள் இங்கிலாந்திலிருந்து இந்தியாவுக்கு அனுப்பப்பட்டன.

1877ல் ஒரு ஊர்வலம், மகாராஜாக்கள் பங்கேற்ற, உதயப்பூர் மகாராஜா ஒரு சிலை திறந்து வைத்தார். (1889) ஏன், இந்தியாவின் தொழில் நிறுவனர் ஜாம் ஷெட்ஜி டாடா தனது நாக்பூர் முதல் டெக்ஸிடைல் மில் பெயர் Empress Mills என்று பெயரிட்டார் (1886), இது தீயால் அழிந்தது. ஆனால் அவர் அடுத்து கட்டிய மில் மும்பாயில் புதிய பெயர் பெற்றது.

புதிய பெயர்: ஸ்வதேசி மில்ஸ! ஆகவே பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் போதே நாட்டு மக்களின் மனப்பான்மையிலும் மாற்றங்கள் வந்துவிட்டன!

மகாராணிக்கு யானைத் தந்தத்தால் செய்யப்பட்ட சிம்மாசனம் திருவாங்கூர்



விக்டோரியாவின் இந்திய முஸ்லீம் அழியர்!

மகாராஜா அளித்தார் (1850).

இந்திய மகாராஜாக்களை விக்டோரியா ஒரு வகையில் ஆதரித்தார். சரி, இரு மூல்லிம் பெயர்கள்: அப்துல் கரீம் (1863-1909) ராபி தூன் அகமத் (1865-1954) இவர்கள்தான் விக்டோரியா ராணியின் இரு சேவகர்கள்! இரு



இதோ இந்திய கோகினூர் வைரம் பதித்த கேடையம்!

இந்தியர்களை சேவகர்களாக வைத்த அன்று பிரிட்டிஷ் அதிகாரிகளுக்கு பிடிக்கவில்லை! என்ன செய்வது? அது மகாராணியின் விருப்பம்!

இவர்கள் தொடர்புகள், இவர்களிடம் மகாராணி இந்துஸ்தானி மொழி கற்றார். அவர்களுடன் இந்துஸ்தானியில் பேசப் பழகினார். இந்நாலிலிருந்து பல

பாடங்கள்!

பிரிட்டிஷ் அரசு இந்திய நாட்டை பிடித்ததிலும், இந்திய நாட்டை ஆட்சி செய்ததிலும் எந்த வித நேர்மையையும் கடைப் பிடிக் கவில்லை! மாறாக ராபர்ட் கிளைவு செய்த சதி, பொய் கையெழுத்து, ஏமாற்று, எல்லாம் அவர்களை சாம்ராச்சியம் உருவாக்க பின்பற்றினார்கள்.

பிரிட்டிஷ் இன குணம் சதி குணம் (Pertidy) என்று பலர் எழுதி யுள்ளார்கள். இந்தியாவில் பிரிட்டன் உருவாக்கிய சாம்ராச்சியம் எல்லா சதிகளையும் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டது. இந்தியாவில் ஏற்பட்ட பஞ்சங்கள், சாவுக்கள் அளவில்லை! அதேபோல் பிரிட்டன் நாகரிகம் அளித்தது; இந்தியா காட்டு



மிராண்டி இனம் என்று சொல்லியே ஆட்சி செய்த னர்!

இந்தியர்கள் தெரிய வேண்டிய பாடங்கள் இன்றும் பல உள்ளன!

இதை எல்லாம் நாம் அறிந்தால் அல்லாமல் நாம் சுய பலம் பெற மாட்டோம்!

இன்று நாம் அனுபவிப்ப தாக நினைக்கும் சுதந்திரம் பொது மக்கள் அறியாதது.

அதேபோல் இன்றைய இந்திய மத்திய தரவர்க்கமும் இன்றும் பல அடிப்படைகளில் விழிப்பு பெறவில்லை!

ஆகவேதான் நாம் இனி படித்து அறிய வேண்டிய ‘கிரேட் பிரிட்டன்’ இன்று கிரேட் இல்லை! மிகக் குறுகிய தீவு! இங்கிலாந்து அருகேயே உள்ள அயர்லாந்து இந்தியாவைப் போல் இங்கிலாந்து

வென் தந்தத்தால் உருவாக்கிய சிம்மா சனம் திருவாங்கூர் மகாராஜா அளித்தது.

துடன் போராடியது! இது கூட இந்தியர்களுக்கு தெரியாது. மகாராஜாக்களை குறை கூறிப் பயன் இல்லை! அவர்கள் காலத்தில் அவர்கள் வேறு எப்படி வாழ்ந்திருக்க முடியும்?

ஆனால் பரோடா, மைகூர், ஏன், பிகானர் மகாராஜா போன்றவர்கள் கொஞ்சம் விழிப்பு பெற்றிருந்தார்கள்!

மொகலாய ஆட்சியின் எழுச்சியும், வீழ்ச்சியுமே மூல்லீம் மக்கள் பிற்போக்குக்கு ஒரு முக்கிய காரணம்.

இன்று தேவை இந்து-மூல்லீம் ஒற்றுமை. இல்லை எனில் இழப்பே!

எதிர்கால இந்தியா- இந்த பிரிட்டிஷ் ஆட்சியிலிருந்து பாடம் பெற்று புதிய செகுலர் பாதையில் செலவதே!



நாக்பூரில் டாடா கட்டிய முதல் நூல்மில் பெயர்: எம்பிரஸ் மில்ஸ; அடுத்து அவர் கட்டிய மில் சதேசி மில்ஸ என்று அழைக்கப்பட்டது.



## கவிதை ஏன் முக்கியம்?

### இதோ இரு வெளிநாட்டு கவிஞர்கள்! நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள்!

இவை எல்லாம் எளிதில் வெளிப்படும் எண்ணக் கருவிகள் என்ன? வேறென்ன? கவிதை, கவிதையே! இந்த உண்மையை ஒவ்வொரு மொழியும், எழுத்தும், இலக்கியமும் வெளிப்படுத்தும்! வெளி உலகினை தாக்கம் செய்யும்! இதோ இங்கொரு சிறு நாடு! ஊர் பெயர் தெரியாத சிறு ஆப்பிரிக்க நாடு!



நோபல் பரிசு பெற்ற கவிஞர்கள்:  
செல்லா மிலோஸ், போலந்து சீமஸ்  
ஹீனி அய்ரிஷ் நாட்டு கவிஞர்!



ப்பிரிக்க நாடு: கிணீ - பிஸலாவு (Guinea-Bissau)

நமது காலத்தில்  
கவிதை - இங்கு

நான் தமிழ்க் கவிதை பற்றி எழுத வில்லை. நான் எழுத வந்தது நம் காலத்தில் உலகில் கவிதை இலக்கியம் எப்படி வளர்ந்துள்ளது என்பதைச் சொல்லவே விழைகிறேன். எனது வாழ நாள் முழுதும் உலகின் பல மொழி களிலும் எழுதப்படும் கவிதைகளை ஆவலோடு தேடிப் படித்து வருகிறேன். முதலில் ஆங்கிலக் கவிதையில் நான் ஆக்ஸ்போர்டில் இருந்தபோது வாசி த்து மகிழ்ந்த கவிதைகள். கவிஞர்களையே நேரில் சந்தித்த அனுபவங்கள், என், 1917 ரஷ்யப் புரசிக்குப் பிறகு ரஷ்ய மொழியில் எழுதிய கவிஞர்கள் - போரில் பாஸ்டர் நாக், அவரது சம காலத்த கவிஞர்கள் - பெண்கள் பல, பெயர்கள் பட்டியல் நீஞும். நோபல் பரிசுகள் பெற்ற பல பெயர்கள். ஜோரோப்பியக் கதை, ஜோரோப்பிய கவிஞர்கள் பலர்.

நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள், நோபல் பரிசினை மறுத்தவர்கள் - போரில் பாஸ்டர்நாக், பிரஞ்சு தத்துவவாதி, அரசியல் செயல்வீர் ஜீன்பால் சாத்ரே, போவிஷ் கவிஞர் செல்லா மிலோஸ் (Czeslaw Milosz), இன் னொரு போவிஷ் கவிஞர் பெண்மனி என்று பலர் உலகில் கவிதை இலக்கியத்தை ஓர் ஆழமான அரசியல், சமூகம், கலாச்சார சக்திகளாக மாற்றியுள்ளனர். மிலோஸ் 1911ல் வித்துவேனியா நாட்டில் பிறந்தவர். 91 வயது வாழ்ந்தவர். “எனது இனிய ஜோரோப்பியத் திருநாடே” என்று இவர் எழுதிய கவிதை என் மனதுள் இன்றும் ரீங்காரிமிட்டு கொண்டிருக்கிறது. நாடு பெயர்ந்த கவிஞர்கள் நம்முன் எழுப்பும் தேச பக்தி, கலாச்சார ஒற்றுமை நம்மை எல்லோரையும் உலகக் குடிமக்கள் ஆக்கும் சக்தி அளிக்கிறது. அதேபோல் இரு உலகப் போர்களில் பங்கு கொண்ட கவிஞர்கள், உயிரிழந்த கவிஞர்கள், இவர்கள் கவிதைகள் இன்று உலகின் மூலமுடுக்கெல்லாம் கேட்கின்றது. சிறுசிறு நாடுகளில், வறுமை இனப்போர்கள், நாடு

பெயர்ந்தவர்கள் எழுதும் கவிதை வரிகள் கவிதையின் தனிப்பெரும் இலக்கிய சக்தி யாவதை நமக்கு அளிக்கிறது.

இதோ இங்கே ஒரு சிறு நாடு, அநேகமாக நாமெல்லாம் அறியாத பெயர்!

அந்நாட்டில் ராணுவத்தில் பணியாற்றிய அனுபவம் கொண்ட ஒரு கவிஞரின் சில வரிகள்!

இந்நாடு ஜம்பதுக்கும் மேற்பட்ட ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் மிகச் சிறியது. மக்கள் தொகை 20 லட்சமே!

1974ல்தான் போர்ச்சுகல் கலோனியல்



ஜீன் பால் சாத்ரே, பிரஞ்சு தத்துவவாதி,  
நோபல் பரிசை ஏற்க மறுத்துவிட்டார்.

இவர் ஓர் அரசியல் செயல் வீரர்;  
பார்ஸில் ஒரு போராட்டத்தை தலைமை ஏற்று நடத்தும் போட்டோ!

நாட்டிடமிருந்து சுதந்திரம் பெற்றது. வறுமையே மிக அதிகம். சமூகத்தில் கிரிமினால் அரசியல் தலைவரிட்டு நிற்கிறது. ஒரு கவிஞர் லெப்டினாண்ட் சாலனால்!

2008ல் ஐ.நா. சபை இந்த நாட்டை ஒரு Narco-state என்று வர்ணித்துள்ளது.

“நாட்டை நேசிப்பது எவ்வளவு அழகு? அழகான கட்டிடங்களை பார்த்து மகிழ்வதைவிட இது பேரழகு!

அழகான நடைபாதைகள், புதிய மால்களைவிட நாட்டை நேசிப்பதுதான் அழகிலெல்லாம் பெரு அழகு!

இத்தகைய குழலில் இளைஞர்கள் என்ன செய்கிறார்கள்? வேறென்ன? நாட்டை விட்டு குடிபெயர்வதுதானே? இளைஞர்களே பலரும் ராணுவச் சேவை

பிரிந்து ஓய்வு பெற்றவர்கள்! இவர்களை நோக்கி ஒரு கவிஞர், இவரே ஒரு ராணுவ காலனை எழுதிய கவிதை வரிகள் இதோ!

போர்ச்சுக்கீஸ் மொழி (இந்தியாவில்) நாம்பேசும் ஆங்கில மொழி போல எங்கும் பரவியுள்ளது. என்றாலும் 90% மக்கள் பேசுவதில்லை. பொதுமக்கள் பேசுவது அவர்கள் நாட்டு பழங்குடி மக்கள் பேசும் ஒரு வகை உள்ளார் மொழி. பெயர்: கிரியோல் (Creole) மொழிதான். அதன் சொற்களே இன்றும் நவீன வளம் பெற வில்லை! இமெழுதியில் போர்ச்சுக்கீஸ் சொற்களும், என், பிரஞ்சு சொற்களும் சேர்ந்து ஒருவகை புதுமை பெற்று வருகிறது.

எட்சன் இன்கோப்ட் (Edson Incopote) ஓர் இளம் கவிஞர் சொல்கிறார்: நான் வெளி நாடுகளில் வளர்ந்து திரும்பியவன். நான் எழுதுவது கிரியோல் மொழியிலேயே. அது என் தாய்மொழி. 60%தான் எழுத தறிவு நிலை. பாதி குழந்தைகள் பள்ளி கருக்கே செல்வதில்லை. கிரியோல் மொழியை போதிப்பவர்களுக்கே போர்ச்சுக்கீஸ் மொழி தெரியாது! ஆனால் எழுதும்போது போர்ச்சுக்கீஸ் மொழியிலும் எழுதுகிறேன்.

என்றாலும் போர்ச்சுகல் நாடு செல்லும் போது எனது நிலை கடினமாகிறது. என்ன மொழியில் பேசுவேன்? என்ன மொழியில் என்னை வெளிப்படுத்திக் கொள்வேன்? என்றாலும் நான் எனது தாய்மொழி கிரியோல் மூலமே கினியின் விஷயங்களை சொல்ல வேண்டியுள்ளேன்!

தாய்மொழியில் எழுதுவதா? பேசுவதா? போர்ச்சுகல் நாடு செல்லும்போது இக்கேள்விகள் என்னை துளைக்கின்றன!

“கிரியோல் எனது தாய்மொழி; என் இதயத்திலிருந்து வரும் மொழி; என் இதய மொழியே எனது தாய்மொழி கிரியோல்!”

நான் எனது பணிக்காக போர்ச்சுக்கீஸ் மொழியில் பேச வேண்டியுள்ளது. என்றாலும் எனது நம்பிக்கை எனது நாட்டு மக்கள் மகிழ்ச்சியாக வாழ வேண்டும்; சமீதி பெற்று மக்கள் வாழ வேண்டும்.

ஆகவே கவிஞர்களும் மக்களின் உணர்வுகளுடன் ஒன்று சேர வேண்டும்!

## 'Farmer First'- Our Philosophy

Since its beginning in 1964, Mahyco has been a pioneer in agri-research and introduced more than 300 hybrid seeds in over 30 crop species.

For over 60 years, Mahyco's endeavor has been to develop advanced seeds that ensure higher yields, helping farmers to grow crops successfully against biotic and abiotic stresses. With a wide range of products and a network covering the length and breadth of the country, Mahyco brings smile on the face of over 10 million farming families, who are our valued customers.

We at Mahyco firmly believe that all our success stems from one philosophy : Putting "Farmer First".



Duration : 115-120 days  
Suitable for Kharif & Rabi



Duration : 135-140 days  
Fine grain



Duration : 120-125 days  
Fine grain



Duration : 115-120 days  
Suitable for Kharif



Duration : 120-125 days  
Long bold grain



Duration : 125-130 days  
Long bold grain



Duration : 135-145 days  
Suitable for Rabi



Duration : 120-125 days  
Superfine grain



Duration : 135-140 days  
Superfine grain



Duration : ~135 days  
Bold non aromatic grain  
Good for Idly

# உயர் தொழில்நுட்பத் தீர்வுகள் உங்களுடன் ஒரு வளமான கூட்டணி!

ஆம், உங்கள் களவுகளையும் தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் எங்களும் 15,000க்கும் மேற்பட்ட ஒவ்வொரு தயாரிப்பும், அவை தெளிப்பாளர்களாகட்டும் அல்லது பலவிதமான செட்டு நீர்ப்பாசன கருவிகளாகட்டும் அடுத்த தலைமுறை துல்லிய நீர்ப்பாசன டிஜிட்டல் கருவிகளாகட்டும், ஆட்டோமேஷன் செக்கார்கள், IOT ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அமைப்புகளாகட்டும், PVC மற்றும் HDPE கைப்புகள் அடங்கிய பகடப்புகளாகட்டும், புக்ஸிகளும் குரிய சக்தி பம்புகளாயினும் அனைத்தும் சிறந்த செயல்திறனில், குறைந்த செலவில் உங்களுக்கான முழுமையான தீர்வுகளாக உருவாக்கித் தருகின்றோம்.

ஜெயின் இரிகேஷன் மட்டுமே மதிப்புச் சங்கிலியில் அத்துக்கண பொருட்களையும் உற்பத்தி செய்து விணியோடிக்கவல்லது.

எங்களின் வேளாண் உயிர்த்தொழில்நுட்ப துறையிலிருந்து ஆண்டுதோறும் 10 கோடி திச வளர்ப்பு செடிகளை உற்பத்தி செய்து வழங்குவிக்கிறோம்.

எங்களுடைய பொருட்களும் உங்களுடைய நிறைமை மற்றும் கடின உறைப்பும் இணைந்து கீப்புவுலகிற்கும் மனித அளத்திற்கும் நிறந்தர நீர், எரிச்சதி மற்றும் உணவு பாதுகாப்பினை உறுதி செய்யவல்லது.



## உங்கள் வாழ்க்கையோடு பல வழிகளில் இணைந்து செயல்படும் நிறுவனம் ஜெயின் இரிகேஷன்

- ★ செட்டு நீர்ப்பாசனம்
- ★ தெளிப்பு நீர்ப்பாசனம்
- ★ ஒருங்கிணைந்த நீர்ப்பாசன தீர்வுகள்
- ★ ஒற்றுச் சூழல் கட்டுப்புத்தப்பட்ட வேளாண்மை
- ★ துல்லியப் பண்ணைய தீர்வுகள்
- ★ உட்புற தோட்டக்கலை
- ★ PVC கைப்புகள் மற்றும் பொருத்துதல்கள்
- ★ HDPE கைப்புகள் மற்றும் பொருத்துதல்கள்
- ★ வெப்ப / குளிர் குழாய் (Plumbing) அமைப்பு
- ★ ஒருங்கிணைந்த குடுதீர் தீர்வுகள்
- ★ குரிய சக்தியில் இயங்கும் பம்புகள்
- ★ திச வளர்ப்பு மற்றும் ஒட்டுச் செடிகள், விதைகள்

**அனைத்து பயிர்களுக்கும் மன் சரப்பதம் - உள்ள கருவிகளுடன் கூடிய  
சிறந்த சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மற்றும் IOT அடிப்படையிலான தானியங்கி**

**JAIN®**  
Jain Irrigation Systems Ltd.  
Small Ideas. Big Revolutions.™



Contact : 9442502368, 9443034530, 9025949670, 9442502365, Toll Free : 1800 599 5000

jisl@jains.com www.jains.com

Follow us at: [Facebook](#) JainIrrigationSystems [Twitter](#) @JainIrrigation [Instagram](#) JainIrrigation\_



JAIN CONNECT