புதிய பயிர் இரகங்கள் மற்றும் புதிய பண்ணைக்கருவிகள் வெளியீடு

2015

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003

அச்சிட்டோர் : தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக ஆப்செட் அச்சகம், கோவை-3

புதிய பயிர் இரகங்கள் மற்றும்
புதிய பண்ணைக்கருவிகள்

NEW CROP VARIETIES AND AGRICULTURAL IMPLEMENTS

2015

தொகுப்பு

Compiled by

ஆராய்ச்சி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்,
கோயம்புத்தூர்

DIRECTORATE OF RESEARCH
TAMIL NADU AGRICULTURAL UNIVERSITY
COIMBATORE – 641 003

பொருளடக்கம் / CONTENTS

		பக்கம்
1.	நெல் டிகேஎம் 13 (Rice TKM 13)	1
2.	நெல் சிஆர்1009 சப்1 (Rice CR 1009 Sub 1)	2
3.	நெல் எம்டியு 6 (Rice MDU 6)	3
4.	சோளம் கே 12 (Sorghum K 12)	4
5.	கோதுமை கோ டபிள்யு 3 (Wheat CO W 3)	5
6.	கொத்தவரை எம்டியு 1 (Cluster bean MDU 1)	6
7.	தென்னை வீரிய ஒட்டு இரகம் வி.பி.எம்.5 (Coconut hybrid VPM 5)	7
8.	டிராக்டரால் இயங்கும் மஞ்சள் கரணை விதைக்கும் கருவி (Tractor drawn turmeric rhizome planter)	9
9.	டிராக்டராலால் இழுக்கப்படும் இரு சக்கர டிரெய்லருக்கு திரவ ஆற்றலால் நிறுத்தும் கருவி (Hydraulic brake for two wheel tractor trailer system)	10

நூற்றாண்டு கண்ட தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் அறிவியல் வேளாண்மையை அனைத்து உழவர்களும் கையாளும் வண்ணம் எல்லா வழிகளில் செயல்பட்டு வருகிறது. வேளாண்மைத் தொழில் அதிக மகல் பெற மூலகாரணமாக அமைவன உயர் விளைச்சல் இரகங்களே ஆகும். இங்கனம் அனைத்து உழவர்களும் பயனுறும் வகையில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகமானது இதுவரை 792 இரகங்களை உழவர்களுக்காக உருவாக்கியுள்ளது. இவ்வனைத்தும் பல்கலைக்கழக பரிசோதனையினைக் கடந்து உழவர்களின் விளை நிலங்களிலும், மாறுபட்ட தட்பவெப்ப சூழ்நிலைகளிலும் நல்ல பயனைத் தந்துள்ளன.

இரண்டாயிரத்து பதினைந்து புத்தாண்டில் வெளியிடப்படும் ஏழு புதிய இரகங்களும், இரண்டு பண்ணைக் கருவிகளும் வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சியாளர்களின் பல்லாண்டு ஆராய்ச்சியின் தோன்றல்களாகும். இந்த ஏழு புதிய பயிர் இரகங்களும், இரண்டு பண்ணைக் கருவிகளும் தமிழ்நாட்டின் உழவர் பெருமக்களுக்கு பெருமளவில் பயனளிப்பன என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நெல்லில் மூன்று இரகங்களும், சோளம், கோதுமை, கொத்தவரை மற்றும் தென்னையில் ஒவ்வொரு இரகமும் தமிழ்நாட்டின் திரூர், மதுரை, கோவில்பட்டி, வெலிங்டன் மற்றும் வேப்பங்குளம் ஆகிய இடங்களில் பணியாற்றும் வேளாண் ஆராய்ச்சியாளர்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. புதிய பண்ணைக்கருவிகள் இரண்டும் கோவையிலுள்ள வேளாண்மை இயந்திரவியல் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கண்டுபிடிப்புகளாகும்.

1. நெல் டிகேஎம் 13
(Rice TKM 13)

நெல் டிகேஎம் 13 என்ற இரகமானது 130 நாட்களில் சராசரி விளைச்சலாக எக்டருக்கு 5938 கிலோ தரவல்லது. இது காவிரி டெல்டா பகுதியில் தாளடிப் பட்டத்திற்கும் (செப்டம்பர் விதைப்பு)இ இராமநாதபுரம், சிவகங்கை, விருதுநகர் மற்றும் நீலகிரி மாவட்டங்கள் தவிர மற்ற அனைத்து மாவட்டங்களிலும் சம்பா பட்டத்திற்கு (ஆகஸ்ட் - செப்டம்பர் விதைப்பு) பயிரிட ஏற்றது. நடுத்தர உயரத்துடன், அதிகத் தூர்கள் மற்றும் சாயாத தன்மையுடைய இந்த இரகம் கோ(ஆர்) 49 மற்றும் பிபீடி 5204 இரகங்களைக் காட்டிலும் அதிக மகசூல் தரவல்லது. அதிகபட்ச மகசூலாக 9050 கிலோ, எக்டர் வரை தந்துள்ள இந்த இரகம் இலைச்சுருட்டுப் புழு, குருத்துப் பூச்சி மற்றும் பச்சை தத்துப்பூச்சி, குலைநோய், துங்ரோ நோய், செம்புள்ளி மற்றும் இலைஉறை அழுகல் நோய் ஆகியவற்றுக்கு மிதமான தாங்கும் திறன் கொண்டது. புழக்கத்தில் உள்ள கோ(ஆர்) 49 மற்றும் பீபிடி 5204 நெல் இரகங்களை விட பூச்சி மற்றும் நோய்களின் தாக்குதல்களைத் தாங்கி வளரக்கூடியது. நல்ல அரவைத்திறன் மற்றும் முழு அரிசி காணும் திறனுடைய இந்த இரகம் (முறையே 75.5 சதவீதம் மற்றும் 71.7 சதவீதம்) மத்திம சன்ன வெள்ளை அரிசியுடன் குறைவான ஆயிரம் மணிகளின் எடை கொண்டது. இந்த இரகம் சமைத்தவுடன் பீபிடி 5204 இரகத்தை போல் இருப்பதால் உழவர்களின் மத்தியில் நல்ல வரவேற்பைப் பெறும் என்பதில் எந்தவொரு ஐயமும் இல்லை.

2. நெல் சிஆர்1009 சப்1
(Rice CR 1009 Sub 1)

பயிர் இனப்பெருக்க வழிமுறைகளில் ஒன்றான 'அறிமுகம்' என்ற வழிமுறையின் மூலம் இந்த வளர்ப்பானது தெரிவு செய்யப்பட்டு உழவர்களின் நலனுக்காக வெளியிடப்படுகிறது. இந்த இரகம் காவிரியின் தண்ணீர் தேங்கும் பகுதிகளில் நெல் பயிரிடும் உழவர்களின் துயரினைப் போக்க வந்த ஒரு வரப்பிரசாதமாகும். இது பிலிப்பைன்ஸில் உள்ள பன்னாட்டு நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் பயிர் மூலக்கூறு ஆராய்ச்சியின் பயனால் உருவானதாகும். இந்த சப் 1 இரகமானது நட்டவுடன் 15 நாட்கள் வரை நீரில் முழ்கினாலும் தாங்கி வளரக்கூடிய திறன் கொண்டது. அதிக மகசூல் தரவல்ல நீண்ட கால இரகமானது (155 நாட்கள்) சராசரி மகசூலாக எக்டருக்கு 5759 கிலோ தந்துள்ளது. 54 இடங்களில் அணுசரணை ஆராய்ச்சித் திடல் பரிசோதனை செய்ததில் 15 இடங்களில் எக்டருக்கு 6000 கிலோவுக்கும் அதிகமான மகசூல் தந்துள்ளது. இலைப்புள்ளி நோய், குலை நோய், புகையான் மற்றும் வெண்முதுகு தத்துப்பூச்சி, ஆகியவற்றிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனுடன் குட்டை பருமன் அரிசியுடன் அதிக அரவைத்திறனும் முழு அரிசி காணும் திறனும் கொண்டது. அதிக மாவுசத்து இருப்பதால் இட்லி தயாரிப்பதற்கு மிகச் சிறந்தது. தமிழ் நாட்டில் சம்பா பருவத்திற்கும் ஏனைய நீண்ட கால இரகங்கள் சாகுபடி செய்யும் பகுதிகளுக்கும் ஏற்றது. இந்த இரகத்தை சிஆர் 1009 நெல் இரகத்தற்கு மாற்று இரகமாக பயிரிடப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

3. நெல் எம்டியு 6
(Rice MDU 6)

இந்த இரகம் குறுகிய காலத்தில் (110-115 நாட்கள்) சராசரி மகசூலாக இறவையில் எக்டருக்கு 6118 கிலோ (ஏடிடீ 43-ஐ விட 9.8 சதம் மற்றும் ஏடிடீ (ஆர்) 45-ஐ விட 10.2 சதம் அதிக மகசூல்) மகசூல் தரவல்லது. அதிக பட்சமாக எக்டருக்கு 9338 கிலோ வரை அய்யம்பாளையம், ஈரோடு மாவட்டத்தில் தந்துள்ளது. நீண்ட சன்ன அரிசியை உடைய இந்த இரகம் சிறந்த சமையல் பண்புகளை உடையது. பச்சரிசியாக பொங்கல்இ அவல் மற்றும் பொரி தயாரிப்பதற்கு மிகவும் ஏற்றது. இலை சுருட்டுப்புழு, தண்டு துளைப்பான், பச்சைத்தத்துப்பூச்சி மற்றும் வெண்முதுகுப்பூச்சி ஆகியவற்றிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறன் உடையது. இந்த இரகத்தை தமிழ் நாட்டில் சொர்ணவாரி, கார், குறுவை, நவரை ஆகிய பருவங்களிலும் ஏனைய குறுகிய கால இரகங்கள் சாகுபடி செய்யும் பகுதிகளிலும் பயிரிடலாம்.

4. சோளம் கே 12
(Sorghum K 12)

மானாவாரி சாகுபடி செய்யும் உழவர்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும் பொருட்டு மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிகளின் பயனாக இந்த இரகமானது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. உயர் விளைச்சல் தரவல்ல குளிர்கால மானாவாரி கரிசல் நில பகுதிகளுக்கு ஏற்ற வெள்ளை நிற தானியம் கொண்ட இந்த இரகம் **95** நாட்களில் மானாவாரியில் எக்டேருக்கு ***3123*** கிலோ தானிய மகசூல் தரவல்லது. இது நடப்பு சாகுபடியில் உள்ள கே **8** சோள இரகத்தின் மகசூலை விட **22.4** சதம் கூடுதல் மகசூலாகும். அதிக பட்சமாக எக்டருக்கு **5300** கிலோ தானிய மகசூல் திருநெல்வேலி மாவட்டம் செங்கோட்டையில் கொடுத்துள்ளது. மானாவாரியில் அதிக தானிய மகசூல் மட்டுமல்லாது அதிக அளவு தீவன மகசூலும் தந்துள்ளது (எக்டேருக்கு *11.9* டன்). நன்கு வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் தன்மை கொண்ட் இந்த இரகம் குருத்து ஈ மற்றும் தண்டு துளைப்பானுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் தன்மையும், அடிச் சாம்பல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையும் கொண்டது. தென்மாவட்டங்களில் மானாவாரி செய்ய சாகுபடிக்கு ஏற்ற இந்த இரகம் கால்நடைகளில் நன்கு செரிமானமாகக்கூடியது.

5. கோதுமை கோடபிள்யு 3
(Wheat CO W 3)

வெலிங்டனில் உள்ள இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி மண்டல நிலையத்தால் உருவாக்கப்பட்ட எச்டபிள்யு 5207 ரொட்டி கோதுமை வளர்ப்பானது, தெற்கு மலை மற்றும் மலைசார்ந்த தமிழக மாவட்டங்களில் நல்ல மகசூல் கொடுக்கக்கூடியது. தமிழகத்தில் நீலகிரி, கோயம்புத்தூர், திருப்பூர், ஈரோடு, திண்டுக்கல், தேனி, சேலம், கரூர், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, வேலூர், திருவண்ணாமலை மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டங்களில் அக்டோபர்-நவம்பர் மாதங்களில், இந்த கோதுமையைப் பயிரிடலாம். குறுகியகால வயதுடைய இந்த வளர்ப்பு 95-100 நாட்களில் அறுவடைக்கு வரக்கூடியது. குளிர்காலத்தில், பருவமழை அதிக அளவு இல்லாத போது உழவர்களுக்கு இந்த இரகம் ஒரு மாற்றுப் பயிராக அமையும். கடந்த பத்தாண்டுகளில் நடத்தப்பட்ட 131 பரிசோதனைகளிலிருந்து இதன் சராசரி தானிய மகசூல் எக்டருக்கு 4076 கிலோவாகும். இந்த இரகமானது நேரான பயிர்த்தோற்றம், நிலையான உயரம் மற்றும் சாயாத செடிகள் முதலிய பண்புகளை பெற்றுள்ளது. தானியங்களின் தரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் நிறைந்த புரதம் (11%) மற்றும் அதிக அடர்வு அளவு எண் (45.5) கொண்டுள்ளன. பல்வேறு துரு நோய்களுக்கான எதிர்ப்புத் திறனையும் மற்றும் தரமான தானிய குணாதிசயங்களையும் சீர்தூக்கி பார்த்து இந்த ரொட்டி கோடபிள்யூ 3 இரகம் தமிழ்நாட்டு வேளாண் பெருமக்களின் நன்மை கருதி வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

6. கொத்தவரை எம்டியு 1
(Cluster bean MDU 1)

இந்த வளர்ப்பானது இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின் கட்டுப்பாட்டில் இராஜஸ்தான் ஜோத்பூரில் இயங்கி வரும் மத்திய மானாவாரி பயிர்கள் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலுள்ள கொத்தவரை வளர்ப்புகளிலிருந்து தெரிவு செய்யப்பட்டு தமிழ்நாட்டில் அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு கனுவிலும் கொத்து கொத்தாக காய்க்கும் தன்மையுடைய இந்த இரகம் அதிக நீளமான பச்சை வண்ண காய்களைக் கொண்டது. இதன் காய்கள் நீளமானவை (14 செ.மீ), செடிக்கு 150-175 காய்கள் வரை காய்க்கக்கூடியது. ஒரு செயில் 300-350 கிராம் வரை மகசூல் பெறலாம். பூச்சி மற்றும் நோய்த் தாக்குதல் மிகவும் குறைவு. குறை பாசனத்திலும் மானாவாரியிலும் நல்ல மகசூல் தரவல்லது. கொத்தவரையில் இந்த இரகம் மதுரை மாவட்ட உழவர்கள் காய்கறி மகசூலில் சாதனை புரிய உதவும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

7. தென்னை வீரிய ஒட்டு இரகம் வி.பி.எம்.5
(Coconut hybrid VPM 5)

தென்னை இரகங்களில் இளநீர், கொப்பரை, எண்ணெய் சதவிகிதத்தை மேம்படுத்தும் பொருட்டு பல்வேறு ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகிறது. இளநீர் தென்னை தற்போது மிகவும் அதிகமாக விரும்பப்பட்டு வருவதால் குட்டை x நெட்டை, நெட்டை x குட்டை, குட்டை x குட்டை கலப்புகள் செய்யப்பட்டு வீரிய ஒட்டு கன்றுகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன. சுமார் 20 வருடங்களுக்கு முன்பாக தென்னையில் வறட்சி தாங்கி வளரும் தன்மை, கொப்பரை சதம் ஆகியவற்றை மேம்படுத்த இந்தியாவிலேயே முதன் முறையாக வேப்பங்குளத்தில் உள்ள தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம் லட்சத்தீவு சாதாரண நெட்டை x கொச்சின் சைனா நெட்டை என்ற இரு நெட்டை இரகங்களை ஒட்டு செய்து நெட்டை x நெட்டை வீரிய ஒட்டுகள் உருவாக்கப்பட்டு பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன. அவ்வாறு செய்யப்பட்ட பரிசோதனைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்து இந்த வீரிய ஒட்டு இவ்வாண்டு வெளியிடப்படுகின்றது.

இந்த வி.பி.எம். 5 நெட்டை x நெட்டை வீரிய ஒட்டு இரகமானது, சராசரியாக ஆண்டிற்கு மரம் ஒன்றுக்கு 161 காய்கள் தரவல்லது. மேலும், இந்த இரகமானது 48-50 மாதங்களிலேயே பூக்கும் திறன் கொண்டது. காய் ஒன்றுக்கு அதிக கொப்பரை (150 கிராம்) எடையும் அதிக எண்ணெய் சத்தும் (70 சதம்) கொண்டது. ஒரு ஹெக்டரில் சுமார் 28175 காய்கள் மகசூலாகத் தந்து 4.22 டன் கொப்பரையை மகசூலாகத்தரவல்லது. இதன் இளம் காய்கள் இளநீருக்கு மிகவும் உகந்தது. ஒரு இளம் காயிலிருந்து 4.8 பிரிக்ஸ் அளவு அதிக இனிப்பு சுவை கொண்ட சுமார் 285 மிலி இளநீர் பெறலாம். மானாவரிக்கு ஏற்ற சிறந்த வீரிய ஒட்டு இரகமாக VPM 5 விளங்கும் என்பதில் சந்தேகம் இல்லை.

8. டிராக்டரால் இயங்கும் மஞ்சள் கரணை விதைக்கும் கருவி

(Tractor drawn turmeric rhizome planter)

மஞ்சள் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளின் பயனுக்காக இந்த கருவி தமிழ்நாடுவேளாண்மைப்பல்கலைக்கழகத்தால்வெளியிடப்படுகிறன்றது. இந்த கருவியை **35-45** எச்.பி டிராக்டரை கொண்டு இயக்க முடியும். ஒரே நேரத்தில் மூன்று சால்களில் சீரான இடைவெளியில் மஞ்சள் கரணைகளை விதைக்க முடியும். சால்களுக்கு இடையேயான தூரத்தை தேவைக்கேற்றவாறு மாற்றியமைக்க முடியும். இக்கருவியைக் கொண்டு நாளொன்றுக்கு ஒரு எக்டர் நிலத்தில் விதைக்கலாம். இக்கருவியின் விலை ரூ.**50,000/-**

9. டிராக்டரால் இழுக்கப்படும் இரு சக்கர டிரெய்லருக்கு திரவ ஆற்றலால் நிறுத்தும் கருவி

(Hydraulic brake for two wheel tractor trailer system)

உணவு உற்பத்தி சங்கிலியில் தற்போது டிராக்டர் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வேளாண் பொருட்களை ஏற்றிச் செல்ல டிராக்டரின் டிரெய்லர் இணைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறாக இணைக்கப்படும் இருசக்கர டிரெய்லரை நிறுத்த எந்தக் கருவியும் இல்லை. டிராக்டர் நிறுத்தப்படும் பொழுது டிரெய்லரும் தானாக நிற்கும். டிரெய்லரை இவ்வாறு நிறுத்துவதால் விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் அதிகம். இதை கருத்தில் கொண்டு இந்திய அரசானது இந்திய அரசின் 11.4.2014 தேதியிட்ட ஆணையின் மூலம் நிறுத்தும் ஒரு கருவியை டிரெய்லரில் பொருத்த வலியுறுத்தியுள்ளது. இதன் அடிப்படையில் திரவ ஆற்றலால் இயங்கும் ஒரு நிறுத்தும் கருவி டிராக்டர் நிறுத்த உபயோகிக்கப்படும் மிதிகட்டையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. டிராக்டர் ஓட்டுநர் நிறுத்தும் கருவியின் மிதிக்கட்டையை அழுத்தும் போது டிரெய்லரின் நிறுத்தும் கருவியும் இயங்கி டிரெய்லர் நிறுத்தப்படுகிறது. இந்த நிறுத்தும் கருவியை டிரெய்லரில் பொறுத்த ரூ.41,000/- செலவாகும்.