வனிகமயமாக்கப்பட்ட பயோடெக்/ஜிஎம் பயிர்களின் உலக நிலையின் முக்கிய அம்சங்கள்:2008

கிளைவ் ஜேம்ஸ், நிறுவனர் மற்றும் தலைவர் ஐஎஸ்ஏஏஏ

ஐஎஸ்ஏஏஏ பிரி.ஃப் 39 (http://www.isaaa.org)ல் விரிவாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட பயோடெக் பயிர்களின் முக்கிய அம்சங்கள் 2008 ஐ இது தொகுத்துரைக்கிறது. தொடர்ச்சியான மற்றும் மிகையான பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நலன்களின் பயன்களின் ஒரு விளைவால், ஒரு சாதனை அளவான 13.3 மில்லியன் பெரிய, சிறிய மற்றும் ஆதார வளம் குறைவாக உள்ள விவசாயிகள் தொடர்ந்து குறிப்பிடும்படியாக அதிக ஹெக்டேர்கள் பயோடெக் பயிர்களை 2008 ல் பயிரிட்டனர். 2008 ல் பிற பல முக்கியமான துறைகளில், உலக அளவில் பயோடெக் பயிர்களைப் பயிரிடும் நாடுகளின் எண்ணிக்கையில் குறிப்பிடத்தக்க ஒரு அதிகரிப்புடன், சவால்கள் பெரிதாக உள்ள ஆப்ரிக்காவில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம்; அடுக்கடுக்கான பண்புத் திறன்களைக் கையாள்வது அதிகரிப்பு; ஒரு புதிய பயோடெக் பயிரின் அறிமுகம் இவைகளுடன் முன்னேற்றம் அடையப்பட்டது. உணவு, தீவனம் மற்றும் நார்ப்பொருள் பாதுகாப்பு; உணவுக்குக் குறைந்த விலை; தளராது நீடிக்கும் தன்மை; வறுமை மற்றும் பசி ஒழிப்பு; மற்றும் வானிலை மாற்றம் தொடர்பான சில சவால்களின் கடுமை தணிப்பு உள்ள நிலையில் இவை முக்கியமான வளர்ச்சிகள் ஆகும்.

பயோடெக் பயிர்களைப் பயிரிடும் நாடுகளின் எண்ணிக்கை 25 ஆக உயர்ந்தது-இது சரித்திரத்தில் ஒரு மைல் கல் ஆகும்-பயோடெக் பயிர்களைக் கைக்கொண்டதால் பரந்த-அளவில் உலகளாவிய வளர்ச்சிக்குப் பங்களித்த ஒரு புதிய அலை ஆகும்.

ஆப்ரிக்காவில் முன்னேற்றம்-நாடுகளின் எண்ணிக்கையில் தென் ஆப்ரிக்கா ஒன்று மட்டும் என்று 2007ல் இருந்தது 2008 ல் மூன்றாக அதிகரித்தது. பர்க்கினா ஃபாஸோ (பருத்தி) மற்றும் எகிப்து (மக்காச்சோளம்) முதல் தடவையாக பயோடெக் பயிர்களைப் பயிரிட்டன.

பயோடெக் பயிர்களைக் கடைப்பிடிப்பதில் பொலிவியா (ஆர்ஆர்®சோயாபீன்) ஒன்பதாவது நாடாக ஆனது.

தொடர்ச்சியான பதின்மூன்றாவது வருடமாக 2008 ல் பயோடெக் பயிர்கள் பயிரிடும் உலக ஹெக்டேர்கள் அளவு அதன் வலிமையான வளர்ச்சியைத் தொடர்ந்தது-ஒரு 9.4%,அல்லது 10.7 மில்லியன் ஹெக்டேர் அதிகரித்து 12.5 மில்லியன் ஹெக்டேர்களை, அல்லது துல்லியமாக, ஒரு 15% வளர்ச்சி அல்லது ஒரு 22 மில்லியன் "பண்புத்திறன் ஹெக்டேர் அதிகரிப்பு" க்குச் சமமான 166 மில்லியன் "பண்புத்திறன் ஹெக்டேர்கள்" அடைந்தது. 1996 லிருந்து இந்த 74-மடங்கு ஹெக்டேர் அதிகரிப்பு பயோடெக் பயிர்களை மிக வேகமாகக் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட பயிர்த் தொழில்நுட்பம் ஆக்குகிறது.

2008ல் முதல் முறையாக, 1996 முதல் 2008 காலகட்டத்தில் பயோடெக் பயிர்களின் சிறுகச்சிறுகச் சேர்ந்த ஹெக்டேர் பரப்பு 2 பில்லியன் ஏக்கர்களை மிஞ்சியது (800 மில்லியன் ஹெக்டேர்கள்)-2005ல் 1ஆம் பில்லியன் ஏக்கர் அடைவதற்கு 10 வருடங்கள் பிடித்தன, ஆனால் 2008 ல் 2ஆவது பில்லியன் ஏக்கர் அடைவதற்கு 3 வருடங்கள் மட்டுமே பிடித்தன. குறிப்பிடும்படியாக, பயோடெக் பயிர்கள் பயிரிடும் 25 நாடுகளில், 15 நாடுகள் வளர்ந்து வரும் நாடுகளாகும் மாறாக 10 நாடுகள் மட்டுமே தொழில் வளம் கண்ட நாடுகளாகும்.

ஒரு புதிய பயோடெக் பயிரான, ஆர்ஆர்® சுகர் பீட், யுஎஸ்ஏ மற்றும் கனடாவில் 2008 ல் முதல் முறையாக வனிகமயமாக்கப்பட்டது.

எகிப்து, பர்க்கினா ஃபாஸோ, பொலிவியா, பிரேசில் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா என்ற ஐந்து நாடுகள் முதல் முறையாக பிற நாடுகளில் வனிகமயமாக்கப்பட்டிருக்கும் பயோடெக் பயிர்களை அறிமுகம் செய்தன.

அடுக்கடுக்கான பண்புத் திறன்கள் என்பன பயோடெக் பயிர்களின் அதிகரித்து வரும் ஒரு முக்கிய அம்சம் ஆகும். 2008 ல் பத்து நாடுகள் சுமார் 27 மில்லியன் ஹெக்டேர்களில், 23% வளர்ச்சியுடன் அடுக்கடுக்கான பண்புத் திறன்கள் கொண்டவற்றைப் பயிரிட்டன. அவை தனி பண்புத் திறன்களைவிடத் துரிதமாக வளர்ந்தன.

பயோடெக் பயிர் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை 2008 ல் 1.3 மில்லியன் அதிகரித்தது, உலகளவில் 25 நாடுகளில் எண்ணிக்கை 13.3 மில்லியனை எட்டியது-குறிப்பிடும்படியாக, 90% அல்லது 12.3 மில்லியன் பேர் வளர்ந்து வரும் நாடுகளில் உள்ள சிறு மற்றும் ஆதார வளம் குன்றிய விவசாயிகள் ஆவார்கள்.

பயோடெக் பயிர்கள், சிறிய மற்றும் ஆதார வளம் குன்றிய விவசாயிகளின் மற்றும் அவர்களின் குடும்பத்தின் வருமானம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தியிருக்கிறது, மற்றும் அவர்களின் வறுமையை ஒழிப்பதற்கு பங்களித்தது- பிரி.ஃப் 39ல் இந்தியா, சீனா, தென் ஆப்ரிக்கா, மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் நாடுகளுக்கான கேஸ் ஸ்டடிஸ்களில் இவை சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வளர்ச்சி அடையும் ஐந்து நாடுகளான: சீனா, இந்தியா, அர்ஜென்டைனா, பிரேசில் மற்றும் தென் ஆப்ரிக்கா இவை 2.6 பில்லியன் என்ற கூட்டு ஜனத்தொகையுடன் பயோடெக் பயிர்களின் தலைமை இடத்தை அடைய கடும் முயற்சி செய்கின்றன, உலகளவில் கையாள்வதற்கு இயக்குவிசையாக உள்ளன-பயோடெக் பயிர்களின் பலன்கள் வலிமையான அரசியல் உறுதியையும் பயோடெக் பயிர்கள் மீது முழுமையான புதிய முதலீடுகளையும் இந்த முன்னணி நாடுகளில் பலவற்றில் ஊக்கப்படுத்தி வருகின்றன.

குறிப்பிடும்படியாக, எல்லா ஏழு இயு(EU) நாடுகளிலும் பிடி மக்காச்சோளத்தைப் பயிரிடும் ஹெக்டேர் பரப்பு 2008ல் அதிகரித்தது, அதன் விளைவாக 21% ஒட்டு மொத்தமாக உயர்ந்து 107,000 ஹெக்டர்களை எட்டியது.

பயோடெக் பயிர்களின் தளராது நீடிக்கும் தன்மை என்னும் மனங் கவரும் பங்களிப்பு ஆய்வு செய்யப்பட்டது: 1) உணவு, தீவனம் மற்றும் நாரப் பொருள் பாதுகாப்பு மேலும் எளிதில் வாங்கக்கூடிய உணவு (குறைந்த விலைகள்)உட்பட; 2) உயிரிகளின் பல்வகைத் தன்மையைத் தக்க வைப்பது; 3) வறுமை மற்றும் பசியை ஒழிப்பதில் பங்களிப்பது; 4) விவசாயத்தின் சுற்றுச்சூழல் கால்தடத்தைக் குறைப்பது; 5) வானிலை மாற்றத்தைத் தணிக்க உதவுவது மற்றும் பசுமைக்குடில் வாயுக்களைக் குறைப்பது; 6) பயோ எரிபொருள்களின் மேலும் சிக்கனமான உற்பத்திக்குப் பங்களிப்பது; மற்றும் 7) 1996 முதல் 2007 வரை யுஎஸ்ஸின் $44 பில்லியன் மதிப்பிற்கு தக்க வைக்கக்கூடிய பொருளாதாரப் பலன்களைப் பங்களிப்பது. மொத்தத்தில், கூட்டாக இந்த ஏழு உந்துவிசைகளும் தளராத நீடிப்புத் தன்மைக்கு ஒரு முக்கியமான பங்களிப்பாகும் மற்றும் எதிர்காலத்திற்கு அதன் ஆற்றல் பிரம்மாண்டமானதாகும்.

1996 முதல் 2007 வரையிலான கால கட்டத்தில் யுஎஸ்ஸின் $44 பில்லியன் மதிப்பிலான பலன்களில், 44% முழுமையான மகசூல் லாபங்களினாலும், மற்றும் 56% உற்பத்திச் செலவுகளின் குறைவினாலும் (ஒரு 359,000 டன்கள் a.i. பூச்சிகொல்லிகளின் சேமிப்பு) ஏற்பட்டவையாகும்; உற்பத்தியான 141 மில்லியன் டன்களுக்கு, பயோடெக் பயிர்களைப் பயன்படுத்தியிருக்கா விட்டால் கூடுதலாக 43 மில்லியன் ஹெக்டேர்கள் நிலம் தேவையிருந்திருக்கும்-நிலம் காக்கும் ஒரு தொழில் நுட்பம் இது ஆகும்.

விவசாயம்-அடிப்படையிலான மற்றும் மாறிவரும் வளர்ச்சி அடையும் நாடுகளில், பயோடெக் பயிர்களே ஒரு கிராமியப் பொருளாதார வளர்ச்சியின் எந்திரம் ஆகும், அது தேசிய அளவில் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பெருமளவில் பங்களிக்கலாம்.

உலகின் ஜனத்தொகையில் பாதிக்கு மேற்பட்டவர்கள் (55%) இந்த 25 நாடுகளில் வசிக்கின்றனர், அவை 2008ல், 125 மில்லியன் ஹெக்டேர்களில், உலகின் மொத்த பயிர்ப் பரப்பான 1.5 பில்லியன் ஹெக்டேர்களின் 8%க்குச் சமமானது, பயோடெக் பயிர்களைப் பயிரிட்டனர். 2007 ல் பயோடெக் பயிர்கள் 14.2 மில்லியன் கி CO_2 ஐ காத்தன. அது 6.3 மில்லியன் கார்களின் குறைவுக்குச் சமமானது ஆகும்.

பயோடெக் பயிர்களுக்குப் பொருத்தமான செலவு/நேரம்-சேமிக்கும் ஒழுங்கு அமைப்புகளுக்கு ஒரு அவசரமான தேவை உள்ளது. அவை வளர்ந்து வரும் நாடுகளுக்கு உரித்தானவையாகும், ஆனால் பெருஞ்சுமை அல்ல மற்றும் அளிக்கக்கூடியதே ஆகும்.

இருபத்தைந்து நாடுகள் பயோடெக் பயிர்களைப் பயிரிடுவதற்கு அனுமதியளித்துள்ளன மற்றும் பிற அனுமதிக்கும் 55 நாடுகளில், 30 நாடுகள் உணவு மற்றும் தீவனப் பயன்பாட்டிற்காக பயோடெக் பொருட்களின் இறக்குமதிக்கு அனுமதியளித்துள்ளன.

1996 முதல் 2008 வரையில் சிறுகச் சிறுகச் சேர்ந்த சரித்திர மைல் கல் மதிப்பான யுஎஸ் $ 50 பில்லியன் உடன் 2008 ல் பயோடெக் பயிர்ச் சந்தையின் உலக மதிப்பு யுஎஸ் $ 7.5 பில்லியன் ஆக இருந்தது.

எதிர்கால வாய்ப்புகள். பயோடெக் பயிர்களின் இரண்டாம் பத்து வருட வனிகமயமாக்கத்தின் மீதி இருக்கும் ஏழு வருடங்களின் எதிர் கால எதிர்பார்ப்பு, 2006 முதல் 2015 வரை நம்பிக்கை ஊட்டுவதாக உள்ளது-2005 ஆம் ஐஎஸ்ஏஏ யின் ஊகமான பயோடெக் பயிர் நாடுகளின் எண்ணிக்கை, ஹெக்டேர் பரப்பு மற்றும் பலன் பெறும் விவசாயிகள் எல்லாமே 2006 முதல் 2015 இடையே இரட்டிப்பாகும் என்பது, அது சரியான பாதையில் இருக்கிறது. அரிசி ஒரு பயிராக, வறட்சி தாங்குவது ஒரு பண்புத் திறனாக எதிர்கால வளர்ச்சிக்கு சுழலச்சு போன்று இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. பிரிஃப் 39 வறட்சி தாங்கும் பயோடெக் மக்காச் சோளத்தின் மீது ஒரு விசேட அம்சத்தைக் கொண்டிருக்கிறது, யுஎஸ்ஏ யில் 2012 ல் அல்லது முன்னதாக மற்றும் ஆப்ரிக்காவின் உப சஹாரா பகுதியில் 2017ல் வனிகமாயமாக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

வனிகமயமாக்கப்பட்ட பயோடெக்/ஜிஎம் பயிர்களின் உலக நிலை பற்றி பிரிஃப் 39ல் விரிவான தகவல்கள் கிளைப் ஜேம்ஸினால் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலதிக தகவல்களுக்கு, தயவுசெய்து http://www.isaaa.org என்ற இணையதளத்திற்கு வருகை தரவும் அல்லது ஐஎஸ்ஏஏ, எஸ்இஆசியா சென்டரை +63-49-536-7216 ல் தொடர்பு கொள்ளவும், அல்லது info@isaaa.org க்கு மின் அஞ்சல் செய்யவும்.