Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

வேளாண்மை (விளக்கவுரை)

பகுதி-1.	உழவியல் கொள்கைகள், செயல்முறைகள் மற்றும் வானிலையியல்	2 - 33
பகுதி-2.	மானாவாரிப் பண்ணையம் மற்றும் வேளாண் காடுகள்	33 - 38
பகுதி-3.	மண் மற்றும் மண் வள மேலாண்மை	39 - 51
பகுதி-4.	தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்	51 - 61
பகுதி-5.	இனப்பெருக்கம் மற்றும் விதை உற்பத்தி	62 - 71
பகுதி-6.	பயிர் பாதுகாப்பின் கொள்கைகள் மற்றும் முறைகள்	72 - 86
பகுதி-7.	கால்நடை, கோழி வளர்ப்பு, செயற்கை முறை கருவூட்டல் மற்றும் கன்று வளர்ப்பு	87 - 94
பகுதி-8.	பண்ணை இயந்திரங்கள் மற்றும் அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்பம்	94 - 95
பகுதி-9.	ஆற்றல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல்	96 - 140
பகுதி-10.	வணிக வேளாண்மை	141 - 150
பகுதி-11.	வேளாண்மை பொருளியல் மற்றும் வாணிபம்	151 - 174
பகுதி-12.	கணிப்பொறி பயன்பாடு	175 - 176

www.surabooks.com

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

இந்திய வேளாண்மையின் வரலாறு மற்றும் எழுச்சி

உலகின் நாகரிக தோற்றம் வேளாண்மையில் இருந்தே தொடங்கியது. 'வேளாண் அறிவியல்' இன்றைய நவீனகால அறிவியலின் தாய் என வர்ணிக்கப்படுகிறது. மனிதன் மற்றும் மனிதனைச் சார்ந்த விலங்குகளுக்காக குறிப்பிட்ட சில தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து சாகுபடி செய்யும் தொழிலுக்கு 'வேளாண்மை' அல்லது 'விவசாயம்' என்று பெயராகும்.

கற்காலம் (Stone Age)

கற்காலத்தில் மனிதன் காடுகள் மற்றும் குகைகளில் வாழ்ந்து மிருகங்களின் இறைச்சி மற்றும் தாவர பாகங்களை உண்டு நாடோடி வாழ்க்கை வாழ்ந்து வந்தான். இக்கால கட்டத்தில் கரடுமுரடான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தி வந்ததுடன் நெருப்பைக் கண்டுபிடித்து அதனைப் பயன்படுத்தவும் கற்றுக் கொண்டான்.

புதிய கற்காலம் (New Stone Age)

இக்காலகட்டத்தை வேளாண்மையின் தொடக்ககாலம் என்று கூறலாம். இக்கால மனிதன் காட்டுரக நெல், கோதுமை, பார்லி போன்ற பயிர்களை பயிரிட்டும், ஆடு, மாடு, கோழி, பன்றி போன்ற விலங்குகளை உடன் வளர்க்கவும் ஆரம்பித்தான். நாடோடி வாழ்க்கையை விடுத்து, வேளாண்மை சார்ந்த நிரந்தர குடியிருப்புகளையும் ஏற்படுத்திக் கொண்டான். இக்காலகட்டத்தின் புதிய கண்டுபிடிப்பு 'சக்கரம்' ஆகும். மனிதன் தனது உணவுப் பழக்கத்தை மாற்றிக் கொண்டதுடன் பருத்தி மற்றும் கம்பளியால் ஆன ஆடைகளை அணிந்தான்.

உலோகக் காலம் (Metal Age)

தாமிரம் செம்பு மற்றும் இரும்பு போன்ற உலோகங்களைப் பயன்படுத்தி வேளாண் கருவிகளையும் ஆயுதங்களையும் மனிதன் உருவாக்கினான். இக்காலகட்டத்தில் உழவு செய்தல், விதைத்தல், மண் பற்றிய அறிவு போன்றவை வேளாண்மையில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றங்களாகும்.

இந்திய வரலாற்றில் வோளாண்மை

இந்தியாவில் வேளாண் தொழிலுக்கு அளிக்கப்பட்டு வந்த முக்கியத்துவத்தினை கௌடில்யரின் அர்த்தசாஸ்திரம், பண்டைய தமிழ்நூல்களான தொல்காப்பியம், திருக்குறள் மற்றும் கந்தபுராணம் போன்றவற்றின் மூலமாக அறிய முடிகிறது.

அர்த்தசாஸ்திரம்

அர்த்தசாஸ்திரத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தரமான விதை, இடுபொருள்கள் விநியோகம், நீர்ப்பாசன வசதி செய்தல், வானிலை முன்னறிவிப்பு, விற்பனை நுட்பங்கள், சேமிப்பு முறைகள் மற்றும் உயிரியல் முறை பயிர்பாதுகாப்பு போன்றவை தற்கால வேளாண்மைக்கும் பொருந்துவதாகவே உள்ளன.

(எ.கா) கோதுமையில் தோன்றும் **கருத்துரு (SMUT)** நோயைத் தவிர்க்க விதைகளை ஏழு இரவுகள் பனியில் வைத்து நேர்த்தி செய்தல்.

பூச்சி மற்றும் பூஞ்சைத் தாக்குதல்களைத் தவிர்க்க, கரும்பின் வெட்டப்பட்ட பாகங்கள் நெய் மற்றும் தேன் கலந்த கலவையினைப் பூசுதல்.

தொல்காப்பியம்

குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் மற்றும் பாலை எனப் பண்டைய தமிழகத்தின் நிலவகைப்பாட்டையும், வருடத்தின் ஆறு பருவங்களையும், அக்காலத்தில் பயிரிடப்பட்ட பயிர்களையும் இந்நூல் விளக்குகிறது.

கந்தபுராணம்

தானிய வயலுக்கு (தினைப்புனம்) பறவை விரட்ட சென்ற மன்னன் மகள் வள்ளியை முருகக் கடவுள் மணந்த கதையிலும் வேளாண்மை பற்றிய குறிப்புகளும் உள்ளன.

திருக்குறள்

உழுவுத் தொழிலின் சிறப்பையும் அவசியத்தையும் தெய்வப் புலவர் திருவள்ளுவர் இந்நூலில் அழுத்தமாகக் கூறியுள்ளார்.

கரிகால் சோழன்

முற்காலச் சோழர் ஆட்சியில் பாசன மேம்பாட்டிற்காக காவிரியின் கரைகளை உயர்த்தியதுடன், காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே கல்லணையைக் கட்டி வேளாண் தொழிலுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தான்.

சுதந்திர இந்தியாவில் வேளாண் வளர்ச்சி

சுதந்திர இந்தியாவில் வேளாண் தொழில் வளர்ச்சிக்காகவும் அது தன்னிறைவு நிலையை எட்டவும் கீழ்க்காணும் திட்டங்களை ஏற்படுத்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

- ✧ உரம் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துத் தொழிற்சாலைகள் அமைத்தல்.
- ✧ பாசனம் மற்றும் மின்சார உற்பத்தி சார்ந்த பல்நோக்குத் திட்டங்கள்.
- ✧ சமுதாய முன்னேற்றம் மற்றும் தேசிய விரிவாக்கம்.
- ✧ வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையங்களை நாடு முழுவதும் அமைத்தல்.

எனினும் பெருகி வரும் மக்கட்தொகைக்கு ஏற்ப உணவு உற்பத்தி போதுமானதாக இல்லை. அதனால் உணவுப் பொருள், பால் மற்றும் மீன் வளம் போன்றவற்றில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டியதாயிற்று. இதன் காரணமாக நம் நாட்டில் ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் வடிவமைக்கப்பட்டன.

ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் (Five Year Plans)

ஐந்தாண்டுத் திட்டம்	காலகட்டம்	நோக்கம்
முதலாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டம்	1951-1956	வறுமையைப் போக்குவது விவசாயம், அணைகள், நீர்ப்பாசன வசதிகள் போன்றவற்றிற்கான முதலீட்டிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டது.
மூன்றாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டம்	1961-1966	நெல் உற்பத்தியைப் பெருக்கவும் விவசாயத்திற்கும் முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டது.
நான்காவது ஐந்தாண்டுத் திட்டம்	1969-1974	பசுமைப் புரட்சி ஏற்படுத்தப்பட்டது. 14 வங்கிகள் தேசியமயமாக்கப்பட்டன.
பதினோராம் ஐந்தாண்டுத் திட்டம்	2002-2007	உள்நாட்டு மொத்த உற்பத்தி **(GDP)** நான்கு சதவீதம் அதிகரிக்க முயற்சிகள் அதிகரிக்கப்பட்டன.

பசுமைப் புரட்சி Green Revolution (1967-1978)

இத்திட்டம் உணவுப் பொருள்களின் உற்பத்தியை அதிகப்படுத்த ஏற்படுத்தப்பட்டதாகும். 1943–இல் வங்காளத்தில் ஏற்பட்ட உணவுப் பஞ்சம் பசுமைப் புரட்சி ஏற்படக் காரணமாக இருந்தது. மேம்படுத்தப்பட்ட வேளாண் தொழில் நுட்பங்கள், உயர் விளைச்சல் தரும் ரகங்கள், புதிய வீரிய ஒட்டு ரகங்களின் கண்டுபிடிப்பு ஆகியவற்றின் மூலம் உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இதனால் நெல் மற்றும் கோதுமையின் உற்பத்தி பன்மடங்கு அதிகரித்தது. வேளாண் விளைநிலங்களை அதிகரித்தல், தீவிர சாகுபடித் திட்டம், வேளாண்மை மற்றும் கிராமப்புற வளர்ச்சி வங்கி போன்றவை இத்திட்டத்தின் வெற்றிக்குத் துணை புரிந்தன. டாக்டர் சி. சுப்பிரமணியன் மற்றும் M.S. சுவாமிநாதன் போன்றவர்கள் இத்திட்டத்தினை நன்கு செயல்படுத்தினர். M.S. சுவாமிநாதன் '**பசுமைப் புரட்சியின் தந்தை**' என அழைக்கப்படுகிறார்.

பசுமைப் புரட்சியின் தோற்றம்

'பசுமைப் புரட்சி' என்ற சொல் வில்லியம் S. காட் (1968) என்பவரால் உருவாக்கப்பட்டது. 1940 முதல் 1960–இன் பிற்பகுதிக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் உலகம் முழுவதிலும் கோதுமை, அரிசி போன்ற வேளாண் பொருள்களின் உற்பத்தி பன்மடங்கு அதிகரித்தது. பசுமைப் புரட்சியானது **மூன்றாம் வேளாண் புரட்சி** எனப்படுகிறது. இத்திட்டம் மெக்ஸிகோ நாட்டில் 1940–இல் தொடங்கப்பட்டு பின் இந்தியாவின் பல்வேறு

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

பகுதிகளிலும் ஆசியா, மத்திய மேற்குப் பகுதிகள் இலத்தீன், அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளிலும் வெற்றிகரமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இந்திய வேளாண் ஆய்வு நிறுவனத்தின் முன்னாள் இயக்குநரான **Dr. B.P.** பால், மெக்ஸிகோவில் பரவலாகக் காணப்படும் **நோரின் 10** என்ற குட்டை ரக மரபணுக்களைக் கொண்ட கோதுமை ரகங்களைப் பெறுவதற்காக **Dr.N.E.** போர்லாகின் இந்திய வருகைக்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்யுமாறு **Dr. M.S.** சுவாமிநாதன் அவர்களைக் கேட்டுக் கொண்டார்.

1963–இல் மெக்ஸிகோவிலிருந்து அரைக் குட்டைத் தன்மையுடைய கோதுமை ரகம் இந்தியாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன் மூலம் உயர் விளைச்சலைத் தரும் **சோனாரா 65, சோனாலிகா, கல்யாண் சோனா** போன்ற பல கோதுமை ரகங்களை உருவாக்குவதற்கான திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்டன. இந்த ரகங்கள் பரவலான உயிரி மற்றும் உயிரற்ற காரணிகளைத் தாங்கும் திறன் கொண்டவை. இதைப் போன்று உரமேற்கும் திறன் கொண்ட **TN1** (டாய்சிங் நேட்டிவ் 1) என்கிற முதல் அரைக் குட்டைக் கலப்பின நெல் ரகத்தை 1956–இல் தாய்வானில் **Dr. M.S.** சுவாமிநாதன் அவர்கள் உருவாக்கினார். இதன் வழித்தோன்றல்கள் 1966–இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. பின்னர் அதிக விளைச்சல் தரும் அரைக்குட்டை நெல் ரகமான ஜெயா மற்றும் ரத்னாவை இந்தியாவில் உருவாக்கினார்.

நார்மன் E. போர்லாக்

இவர் தாவர நோயியலாளர் மற்றும் பயிர் பெருக்க வல்லுநராவார். இவர் மெக்ஸிகோவிலுள்ள **சோனார்ட்** என்ற இடத்திலுள்ள 'பன்னாட்டு சோளம் மற்றும் கோதுமை மேம்பாட்டு நிறுவனத்தில்' தன் வாழ்நாளைக் கழித்தார். உலகின் பலநாடுகளில் தற்போது பயிரிடப்படும் நோரின் 10, சோனாரா 64, லெர்மா ரோஜா 64 போன்ற புதிய உயர் விளைச்சல் மற்றும் துரு நோய் தாங்குத்திறன் கொண்ட சாயாத புதிய கோதுமை ரகங்களை இவர் உருவாக்கினார். இதுவே பசுமைப்புரட்சிக்கு அடிப்படையாக விளங்கியது. இவருக்கு 1970–இல் அமைதிக்கான நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

Dr. M.S. சுவாமிநாதன்

இவர் சடுதிமாற்றப் பயிர் பெருக்கத்தின் முன்னோடியாவார். சடுதிமாற்ற முறையின் மூலம், பொன்னிறமுடைய **ஷர்பதிசோனாரா** என்ற கோதுமை ரகத்தை உருவாக்கினார். இது இந்தியாவின் பசுமைப் புரட்சிக்கு வழிகோலியது.

நெல் ஜெயராமன்

இவர் திருவாரூர் மாவட்டத்திலுள்ள அதிரங்கம் என்ற கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர். இவர் **Dr.** நம்மாழ்வாரின் சீடராவார். **'நமது நெல்லைப் பாதுகாப்போம் இயக்கத்தின்'** தமிழ்நாடு அமைப்பின் ஒருங்கிணைப்பாளர் ஆவார். பாரம்பரிய நெல் ரகங்களைப் பாதுகாக்க அயராது பாடுபட்டார். விவசாயிகளுக்குப் பயிற்சியளித்து அவர்களின் நிலங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை அறிந்து அவற்றை நீக்குவதற்கான ஆலோசனைகளை வழங்கினார்.

2005–இல் முதன்முதலில், இவர் தனது பண்ணையில் தனியொருவராக 'நெல் விதை திருவிழாவை' நடத்தினார். 10–ஆவது திருவிழாவானது 2016–இல் அதிரங்கம் என்ற அவரது கிராமத்தில் நடந்தது. இவ்விழாவில் தமிழ்நாட்டிலுள்ள 7000–ற்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகளின் 156 வகையான நெல் ரகங்கள் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டன. சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் **(IRRI)** உரையாற்றுவதற்காக பிலிப்பைன்ஸ் அரசு இவரை அழைத்தது. 2011–இல் சிறந்த இயற்கை விவசாயத்திற்கான மாநில விருதினைப் பெற்றார். 2015–இல் **'சிறந்த மரபணு பாதுகாப்பாளர்'** என்ற தேசிய விருதையும் பெற்றார்.

வெண்மைப் புரட்சி White Revolution (1970-1996)

பால் மற்றும் பால் பொருள்களின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க இத்திட்டம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதிக உற்பத்தி தரும் கறவை இனங்களான **ஹோல்ஸ்டின் ப்ரீசன், ஜெர்சி** போன்றவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. **டாக்டர் வர்கீஸ் குரியன்** அவர்கள் வெண்மைப் புரட்சிக்கு வித்திட்டவர் ஆவார். இதனால் பால் மற்றும் பால் பொருள்களின் உற்பத்தி நான்கு மடங்கு வரை அதிகரித்தது.

நீலப்புரட்சி Blue Revolution (1973-2002)

கடல்வாழ் உணவுப் பொருள்களின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க இத்திட்டம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இதன் விளைவாக சுமார் ஏழு மடங்கு வரை மீன் உற்பத்தி அதிகரிக்கப்பட்டது.

மஞ்சள் புரட்சி Yellow Revolution (1986-1990)

எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க இத்திட்டம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. வீரிய ஒட்டுரக விதைகள் மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட சாகுபடி முறைகள் மூலமாக எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களின் சாகுபடி ஐந்து மடங்கு அதிகரித்தது.

தங்கப் புரட்சி Golden Revolution

காய்கறி மற்றும் பழங்களின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க இத்திட்டம் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

வானவில் புரட்சி Rainbow Revolution

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் **(ICAR)** பசி, வறுமை மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஆகியவற்றை நீக்கி, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை மேம்படுத்த இந்தத் தொலைநோக்குத் திட்டத்தை ஏற்படுத்தியது.

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (Indian Council of Agricultural Research-ICAR)

இந்நிறுவனம் 16.07.1929 அன்று ஏற்படுத்தப்பட்டு புதுடில்லியைத் தலைமையிடமாகக் கொண்டு இயங்கி வருகிறது. இந்நிறுவனம் நாடெங்கிலும் 45 பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் 97 கல்வி நிறுவனங்களுடன் தோட்டக்கலை, கால்நடை அறிவியல், மீன் வளர்ப்பு உள்ளிட்ட வேளாண் அறிவியலின் கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சியை ஒருங்கிணைத்து வழிநடத்துகிறது. இந்நிறுவனம் உலகிலேயே மிகப்பெரிய அமைப்பாகும். இந்நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியினால் 1950–51–க்குப் பிறகு உணவுப் பொருள் உற்பத்தி நான்கு மடங்கும், தோட்டக்கலைப் பயிர் உற்பத்தி ஆறுமடங்கும், மீன் உற்பத்தி ஒன்பது மடங்கும், பால் மற்றும் பால் பொருள்களின் உற்பத்தி ஆறு மடங்கும், முட்டை உற்பத்தி 14 மடங்கும் அதிகரித்துள்ளன.

வேளாண்மையில் இந்தியாவின் சாதனைகள்

- ✧ உலகின் நன்னீர் மீன் உற்பத்தியில் இந்தியா இரண்டாமிடத்தில் உள்ளது.
- ✧ வேளாண்மை மற்றும் வேளாண் சார்ந்த பொருள்கள் உற்பத்தியில் இந்தியா உலக அளவில் இரண்டாமிடத்தில் உள்ளது.
- ✧ முந்திரி, தேங்காய், தேயிலை, இஞ்சி, மஞ்சள் மற்றும் குறுமிளகு உற்பத்தியில் இந்தியா முதலிடத்தில் உள்ளது.
- ✧ கோதுமை, நெல், கரும்பு, நிலக்கடலை மற்றும் மீன் உற்பத்தியில் உலகளவில் இரண்டாம் இடத்தைப் பெற்று இந்தியா சாதனைப் படைத்துள்ளது.
- ✧ உலகளவில் உள்ள கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையில் இந்தியா முதலிடம் வகிக்கிறது.
- ✧ பால் மற்றும் பால் பொருள்கள் உற்பத்தியில் இந்தியா முதலிடத்தில் உள்ளது.

தமிழ்நாட்டின் தட்பவெப்பநிலை

வேளாண்மையில் குறிப்பிட்ட பயிரின் வளர்ச்சி, உற்பத்தி மற்றும் விளைபொருளின் தரம் ஆகியவற்றைத் தட்பவெப்பநிலையே தீர்மானிக்கிறது. பயிர்கள் விளையும் மண் வகைகளும் தட்பவெப்பநிலையைப் பொருத்தே அமைகின்றன. ஏனெனில் தட்பவெப்பநிலையினைப் பொருத்து ஒரே தாய்ப் பறையிலிருந்து வெவ்வேறு விதமான மண் வகைகள் தோன்றக்கூடும். சாதகமற்ற தட்பவெப்ப நிலையின் காரணமாகப் பெருமளவில் பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் தோன்றி சாகுபடி செய்யும் பயிர்களைப் பாதிக்கின்றன.

வானிலை (Weather) : ஓரிடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலகட்டத்தில் நிலவும் காற்றின் ஈரப்பதம், காற்றின் அழுத்தம், காற்றின் திசைவேகம்,

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg

மழையளவு மற்றும் சூரிய ஒளி ஆகியவற்றைக் குறிப்பது வானிலை ஆகும். வானிலை என்பது அடிக்கடி மாறும் தன்மையுடையது.

தட்பவெப்பநிலை (Climate) : ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஆண்டு முழுவதும் நிலவும் வானிலையின் சராசரியே அப்பகுதியின் தட்பவெப்பநிலை ஆகும். பயிரின் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாத நீர், காற்று, சூரிய ஒளி ஆகியவை தட்பவெப்ப நிலையுடன் தொடர்புடையவை.

நுண்வானிலை (Micro Climate): தாவரத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள வானிலையே நுண்வானிலை ஆகும். பயிரின் வேர்ப்பகுதியிலிருந்து, தண்டின் நுனிப்பாகம் வரை நிலவும் வானிலை பயிரின் நுண்வானிலை எனப்படுகிறது.

தட்பவெப்ப நிலையின் முக்கியத்துவம் (Importance of Climate)

- குறிப்பிட்ட பட்டத்தில் விதைத்தால் நல்ல மகசூல் கிடைக்கும்.
- மழையற்ற, சூரிய வெளிச்சம் அதிகமுள்ள நாட்களில் பயிர்களை அறுவடை செய்வதற்கு ஏற்றவாறு விதைக்க வேண்டும். ஏனெனில் அப்பொழுதுதான் அறுவடை செய்து, தானியத்தை உலர்த்தி, பக்குவப்படுத்த வசதியாக இருக்கும்.
- பெருமழைக்கு முன்னர் உரமிட்டால், அது மழைநீரில் கலந்து வீணாகும்.
- கதிரில் மணிபிடிக்கும் காலத்தில் மழை பெய்தால், தானியங்கள் பதராகும். முதிர்ந்த தானியங்கள் முளைத்து சேதமடையும்.

வானிலை முன்னறிவிப்பின் முக்கியத்துவம்

1. பயிர் உற்பத்தியைப் பாதிக்கும் காரணிகளில் வானிலை 50% வரை மாறுபாடுகளை ஏற்படுத்துகிறது.
2. மழை பற்றிய வானிலை முன்னறிவிப்பு, ஒரு பகுதியின் பயிர் உற்பத்தியை நிர்ணயிக்கிறது.
3. அதிக மழை பெறும் பகுதியில் வெள்ள நிவாரணப் பணிகளையும், குறைந்த மழைபெறும் பகுதியில் நீர்சேமிப்பு முறைகளையும் திட்டமிட இயலும்.
4. சாதகமற்ற வானிலையால் நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் ஏற்படும் இழப்புகளை வானிலை முன்னறிவிப்பின் மூலம் குறைக்கலாம்.
5. வானிலை மாற்றங்களால் ஏற்படும் நோய்கள் பூச்சிகளால் ஏற்படும் தாக்குதல்களை குறைக்கலாம்.

தமிழ்நாட்டின் பருவகாலங்கள் (Seasonal Tamilnadu)

வ.எண்	காலம்	மாதங்கள்
1.	பனிக்காலம்	ஜனவரி – பிப்ரவரி
2.	கோடைக்காலம்	மார்ச் – மே
3.	தென்மேற்குப் பருவகாலம்	ஜூன் – செப்டம்பர்
4.	வடகிழக்குப் பருவகாலம்	அக்டோபர் – டிசம்பர்

தமிழ்நாட்டின் முக்கியப் பட்டங்கள் மற்றும் பயிர்கள்

வ.எண்	பட்டம்	மாதங்கள்	பயிர்கள்
1.	சித்திரைப்பட்டம்	ஏப்ரல் – மே	நெல், சோளம், கம்பு, ராகி, துவரை, பச்சைப்பயிறு, தட்டைப்பயிறு, அவரை, நிலக்கடலை, கரும்பு, சூரியகாந்தி
2.	ஆடிப்பட்டம்	ஜூன் – ஜூலை	நெல், சோளம், கம்பு, ராகி, மக்காச்சோளம், தினை, சாமை, வரகு, துவரை, உளுந்து, பச்சைப்பயிறு, தட்டைப்பயிறு, அவரை, மொச்சை, சோயா, நிலக்கடலை, எள், ஆமணக்கு, சூரியகாந்தி, தென்னை, கரும்பு, காய்கறிகள்
3.	புரட்டாசிப்பட்டம்	செப்டம்பர் – அக்டோபர்	நெல், கோதுமை, கம்பு, ராகி, துவரை, மக்காச்சோளம், உளுந்து, பனிவரகு, பச்சைப் பயிறு, தட்டைப் பயிறு, அவரை, சோயமொச்சை, பருத்தி
4.	ஐப்பசிப்பட்டம்	அக்டோபர் – நவம்பர்	கோதுமை, கொள்ளு, கொண்டைக் கடலை, குசும்பா
5.	கார்த்திகைப்பட்டம்	நவம்பர் – டிசம்பர்	எள், சூரியகாந்தி
6.	மார்கழிப்பட்டம்	டிசம்பர் – ஜனவரி	ராகி, நிலக்கடலை, சூரியகாந்தி, தென்னை, கரும்பு
7.	தைப்பட்டம்	ஜனவரி – பிப்ரவரி	நெல், சோளம், மக்காச்சோளம், பருத்தி, கரும்பு, காய்கறிகள்
8.	மாசிப்பட்டம்	பிப்ரவரி – மார்ச்	சோயா மொச்சை, நிலக்கடலை, எள்

தமிழ்நாட்டின் வேளாண் தட்பவெப்ப மண்டலங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் (Agroclimatic zones and Research Stations of Tamilnadu)

வ.எண்	தட்பவெப்ப மண்டலம்	மண்டலத்திலுள்ள பகுதிகள்	ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் அமைந்துள்ள இடங்கள்
1.	வடகிழக்கு மண்டலம்	திருவள்ளூர், வேலூர், செங்கல்பட்டு, திருவண்ணாமலை, விழுப்புரம், சென்னை, கடலூர் மற்றும் பெரம்பலூர் மாவட்டத்தின் ஒரு சில பகுதிகள்	திரூர்குப்பம், விரிஞ்சிபுரம், திண்டிவனம், விருத்தாச்சலம், குடியாத்தம், கடலூர், பாலூர், சென்னை, வேப்பந்தட்டை
2.	வடமேற்கு மண்டலம்	சேலம், நாமக்கல், கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டத்தின் பெரும்பாலான இடங்கள்	எத்தாப்பூர், பையூர்
3.	மேற்கு மண்டலம்	ஈரோடு, கோயம்புத்தூர், திருப்பூர், திண்டுக்கல், தேனி மதுரை மாவட்டத்தின் மேற்குப்பகுதி, நாமக்கல் மாவட்டத்தின் திருச்செங்கோடு	பவானிசாகர், ஆழியார்நகர், தடியன் குடிசை, வாகரை, கொடைக்கானல், வைகை அணை
4.	காவிரி டெல்டா மண்டலம்	தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், திருச்சி, புதுக்கோட்டை, சிதம்பரம் மற்றும் கடலூர் மாவட்டத்தின் சில பகுதிகள்	ஆடுதுறை, பட்டுக்கோட்டை, காட்டுத் தோட்டம், வேப்பங்குளம், சிறுகமணி, வம்பன்

Click Here to Learn more : https://bit.ly/3esmFCg