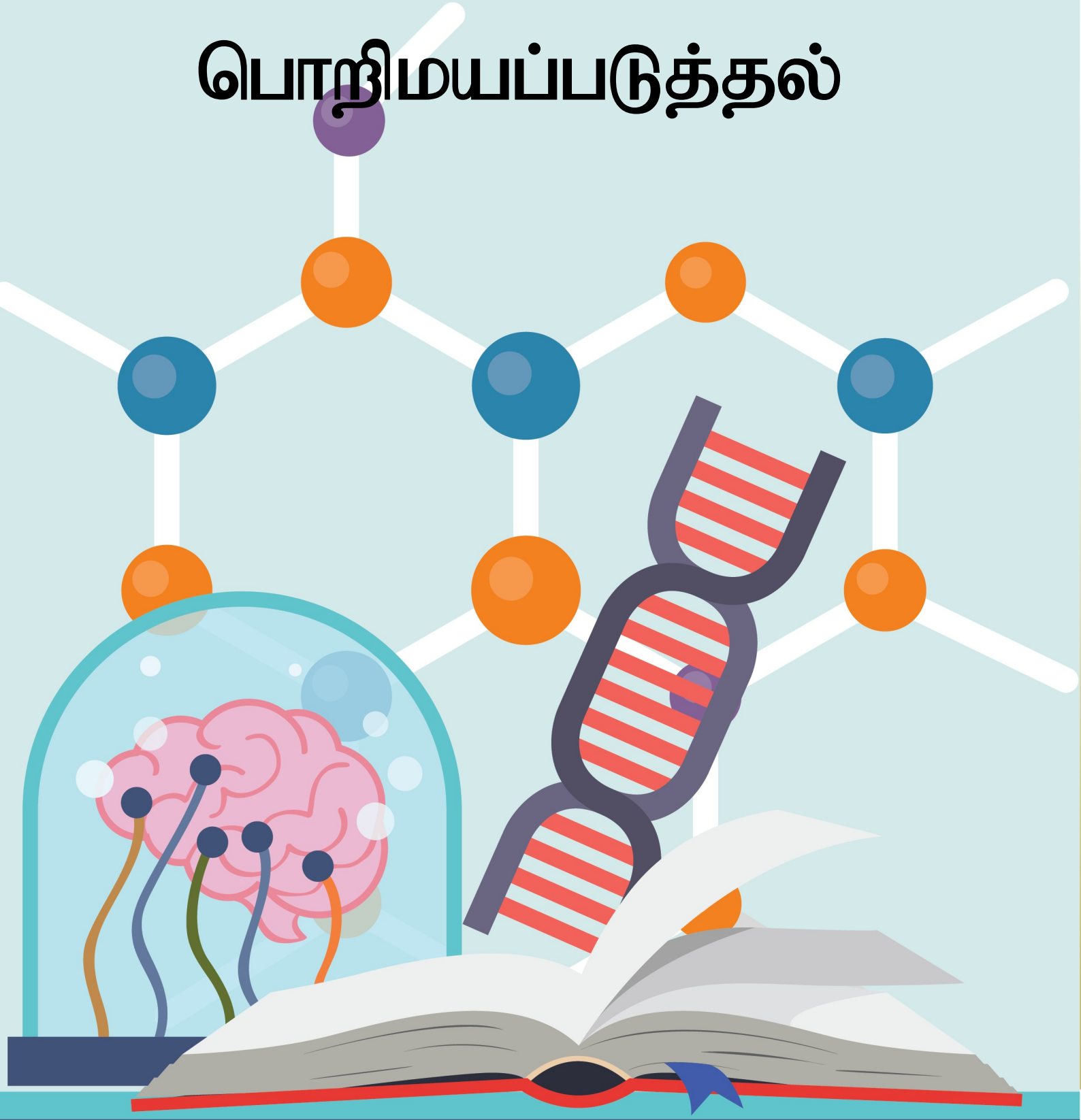
பொறிமயப்படுத்தல்



1.3 - நிலம் பண்படுத்தல் நுட்பமுறை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய உபகரணங்கள்

பயிர்ச் செய்கையின் போது பொருத்தமானவாறு வித்துக்களை அல்லது நாற்றுக்களை நடுவதற்காக நிலத்தைத் தயார்ப்படுத்துதல் மற்றும் அதன் மூலம் பயிரின் சிறந்த வளர்ச்சிக்காக பௌதிகச் சூழலைத் தயார்படுத்தல் நிலம் பண்படுத்தல் எனப்படும்.

நிலம் பண்படுத்தலின் பிரதான நோக்கங்கள்

- மண்ணின் பௌதிக நிலைமையை மேம்படுத்தல். (மண் இழையமைப்பு, மண் துணிக்கைகளின் அளவு, மண் தோற்றடர்த்தி)
- போட்டியிடும் களைகளை அழித்தலும் பீடைக்கட்டுப்பாடும். பொருத்தமான பாத்தியமைத்தல்.

நிலம் பண்படுத்தலின் போது நடைபெறும் செயற்பாடுகள்

- மண்ணின் நீர்பற்றும்திறன் அதிகரிக்கும்.
- மண்ணின் நீரைப் ஊடுபுகவிடும் இயல்பு அதிகரித்து மண்ணீர்க் காப்பு ஏற்படும்.
- மண்ணின் தடை குறைவதால் தாவர வேர்கள் இலகுவாக ஊடுருவும்.
- சேதனப் பொருட்கள் மற்றும் பயிர் மீதிகள் மண்ணுடன் கலக்கப்படும்.
- களைக்கட்டுப்பாடு நடைபெறும்.
- பெருந்துளை, நுண்துளைகள் சம அளவில் காணப்படுவதால் காற்றூட்டம், நீர்ப்பற்றுந்திறன், நீர்வடிப்பு ஆகியன சிறப்பு நிலைக்கு வரும்.

நிலம் பண்படுத்தலின் போது நடைபெறும் செயல்கள்

- மண்ணைக் கொத்துதல்
- புரட்டுதல்
- தூர்வையாக்குதல்
- கலத்தல்
- மட்டமாக்கல்



தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

பண்படுத்தல் படிமுறைகள்

நிலம் பண்படுத்தல் செயற்பாடு மேற்கொள்ளப்படும் சந்தர்ப்பத்துக்கமைய நிலம் பண்படுத்தல் படிமுறைகள் இரண்டு வகைப்படும்.

1. ஆரம்ப நிலப்பண்படுத்தல்
    a. 1ம் பண்படுத்தல்
    b. துணைப் பண்படுத்தல் (இடைநிலை நிலம் பண்படுத்துகை)
2. இடைப் பண்படுத்தல்

நிலம் பண்படுத்தல் முறைகள்

- உச்சப் பண்படுத்தல்
- இழிவுப் பண்படுத்தல்
- பூச்சியப் பண்படுத்தல்
- சேறாக்கல்

ஆரம்ப நிலப்பண்படுத்தல் - 1ம் பண்படுத்தல்

முன்னர் பயிர்செய்த அல்லது பயிர்செய்யாத ஒரு நிலத்தின் இறுக்கமான மண்ணைத் தளர்த்துவதற்காக மண்ணைக் கொத்துதல், புரட்டுதல் ஆகிய செயல்களை செய்தல் ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்தல் எனப்படும்.

இவ்வாறாக மண்ணைக் கொத்திப் புரட்டுவதால் கீழ் மண்படை மேலே வருவதோடு, மேல் மண்படை கீழே செல்வதுடன் களைகளையும் கட்டுப்படுத்தும்.

துணைப் பண்படுத்தல் (இடைநிலை நிலம் பண்படுத்துகை)

ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்துகை செய்யப்பட்ட நிலத்தில் பெரிய மண் குற்றிகளை திரள்களைத் தூர்வையாக்குதல், களைகளையும் ஏனைய தேவையற்ற பொருள்களையும் அப்புறப்படுத்தல், மண்ணை நன்கு கலந்து மேலும் தூர்வையாக்கல், மட்டமாக்கல் ஆகிய கருமங்களை செய்தல் இடை நிலை நிலம் பண்படுத்தல் எனப்படும்.

இடைநிலை நிலம் பண்படுத்தலின்போது பயிர்ச்செய்கைக்குப் பொருத்தமான வகையில் பாத்திகள் அமைத்தல் வரம்புகள் சால்கள் அமைத்தல், நடுகைக் குழிகள் தயார்படுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளும் அடங்கும்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இடைப் பண்படுத்தல்

யாதேனும் விவசாய நிலத்தில் பயிரைத் தாபித்த பின்னர், அதாவது பயிர், அப்பயிர் நிலத்தில் இருக்கும் நிலையில் செய்யப்படும் செயல்கள் இடைப்பண்படுத்தல் எனப்படும்.

இடைப் பண்படுத்தலின்போது பின்வரும் செயற்பாடுகள் செய்யப்படும்.

- பயிர்த் தாவரத்தைச் சூழ மண்ணை இளக்குதல், பயிர்த் தாவரங்களைச் சூழ மண் அணைத்தல், பசளையிடல், களைக்கட்டுப்படுத்தல்



நிலம் பண்படுத்தும் உபகரணங்கள்

நிலம் பண்படுத்தல் கருமங்களை இலகுப்படுத்திக் கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்தும் உபகரணங்கள் நிலம் பண்படுத்தும் உபகரணங்கள் எனப்படும்.

மண் பண்படுத்தல் உபகரணங்களை வகைப்படுத்தல்

a. பண்படுத்தும் உபகரணங்களை பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களுக்கமைய வகைப்படுத்தல்.

b. பண்படுத்தல் உபகரணங்களை இயக்குவதற்குப் பயன்படுத்தும் வலுவுக்கமைய வகைப்படுத்தல்.

பண்படுத்தும் உபகரணங்களை பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களுக்கமைய வகைப்படுத்தல்.

ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள்

ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் மூலம் மண்ணைக் கொத்துதல், மண்ணைப் புரட்டுதல் ஆகிய கருமங்கள் செய்யப்படும். அதன் விளைவாக மண்ணின் இறுக்கமான தன்மை குறைவடைவதோடு, காற்றூட்டம், அமைப்பு ஆகிய பௌதிக நிலைமைகளும் விருத்தியடையும்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்

கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)

Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் வருமாறு.

மண்வெட்டி, முள்ளு மண்வெட்டி, நாட்டுக் கலப்பை, இலகு இரும்புக் கலப்பை, கீழ் மண் புரட்டி, அச்சுத் தகட்டுக் கலப்பை, வட்டத்தகட்டுக் கலப்பை, யப்பானிய திசை மாற்றத்தகு கலப்பை.

மண்வெட்டி

கையால் இயக்கும் ஓர் உபகரணமாகும்.

மேட்டு நிலம், சேற்று நிலம் ஆகிய இரண்டிலும் பயன்படுத்துவதற்கேற்ற எளிமையான ஓர் உபகரணமாகும்.

உருக்கினாலான வெட்டு அலகையும் பெரும்பாலும் மரக்கைப்பிடியையும் கொண்டது.

முள்ளு

சிற்றளவுப் பயிர் நிலங்களில் பயன்படுத்தலாம்.

கூர் முனைகளைக் கொண்ட உருக்கு அலகையும் பெரும்பாலும் மரக்கைப்பிடியையும் கொண்டது.

மிதிமுள்ளு, முள்ளு மண்வெட்டி, கைமுள்ளு என வெவ்வேறு முள்ளு வகைகள் உள்ளன.

முள்ளு மண்வெட்டி மிதிமுள்ளு கைமுள்ளு



முள்ளு மண்வெட்டி


மிதிமுள்ளு


கைமுள்ளு

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

நாட்டுக் கலப்பை

புற வலுவாக பெரும்பாலும் விலங்கு வலுவைப் பயன்படுத்தி இயக்கப்படும் ஓர் உபகரணமாகும்.

இம்மரக்கலப்பை மீது பிரயோகிக்கப்படும் புறவலுவானது பின்வரும் விடயங்களுக்கேற்ப வேறுபடும்.

1. மண் வகை
2. நிலத்தோற்ற வேறுபாடு
3. கலப்பை அலகின் தன்மையும் வடிவமும்
4. உழும் ஆழமும் உழு வீதமும்

இவ்வுபகரணம் சேற்று (வயல்) நிலங்களில் பயன்படுத்தப்படுவதோடு, இதன் மூலம் மண்ணைத் தோண்டுவது மாத்திரமே நிகழும்.

இலேசான இரும்புக் கலப்பை

இக்கலப்பையை இயக்குதவற்கு விலங்கு வலு பயன்படுத்தப்படும்.

இதன் மூலம், மண்ணைத் தோண்டுதலானது கலப்பை அலகினால் செய்யப்படுவதோடு, அவ்வாறு வெட்டப்பட்ட மண்ணானது அச்சுத்தகட்டின் மூலம் புரட்டப்படும்.

சேற்று நிலப் பயிர்ச் செய்கையின்போது பெரிதும் பயன்படுத்தப்படும்.

மண்ணைத் தோண்டும் ஆழத்தை மிக நன்றாகக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அச்சுத் தகட்டுக் கலப்பை

நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து (பொறிவலு மூலம்) இயக்கலாம்.

☐ மண்ணை வெட்டு தலையும் புரட்டு தலையும் மிக வினைத்திறனுடன் செய்ய வல்லது.

☐ கலப்பை அலகின் கீழ்ப்பகுதியினால் மண் வெட்டப்படுவதோடு, அதன் மேல் உள்ள வளைவான அச்சுத் தகட்டின் மூலம் அம்மண் புரட்டப்படும். தேவைக்கேற்ப உழும் ஆழத்தை மண்ணை வெட்டும் ஆழத்தை உழவு இயந்திரத்தின் நீரியல் தொகுதியாலும் வெட்டும் அகலத்தை கலப்பையின் குறுக்குக் கோலின் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

☐ கற்பாங்கான, தாவர வேர்கள் உள்ள நிலத்தில் காணிக-ளில் பயன்படுத்தப்படுவது கடினமானதெனினும் பயிர் வகைக-கேற்ப வெட்டும் ஆழத்தைச் செப்பம் செய்து கொள்வது இலகுவானது.



யாப்பானிய மாற்றத்தக்க கலப்பை

இரண்டு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து அதன் வலுவின் மூலம் இயக்கலாம்.

☐ முன்பக்கத்தில் கூர் வடிவமுள்ள 2-3 அச்சுத் தகடுகள் உண்டு. அவை செப்பஞ் செய்யக் கூடியவாறாக கலப்பையின் உடற் பாகத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. மண்ணைப் புரட்டும் திசையை, அச்சுத்தகட்டினால் செப்பஞ் செய்யலாம்.

☐ நிலச் சில்லின் மூலம் ஆழத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மண்பாளம் சீராகப் புரட்டப்படும்.

☐ கற்பாங்கான மற்றும் மரவேர்கள் உள்ள காணிகளில் உழவு செய்வதற்குப் பொருத்தமானதல்ல.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்

கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)

Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

வட்டத் தட்டுக்கலப்பை



- நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து, அதன் வலு-வினால் இயக்கலாம். தட்டுக்கள் மூலம் மண் பாளங்கள் வெட்டிப் புரட்டப்படும்.
- சேற்றுப்பாங்கான ஒட்டும் தன்மையுள்ள மண்ணிலும் கற்பாங்கான, வேர்கள் உள்ள நிலத்திலும் உழவு செய்யலாம்.
- மண்ணை வெட்டும் கோணத்தை நிலைக்குத்தாகவும் கிடையாகவும் செப்பம் செய்து மாற்றியமைத்து உழவு செய்யலாம்.

கீழ் மண் கலப்பை - கீழ் மண் புரட்டி

பயிர் நிலத்தில் தொடரந்தும் சம அளவு ஆழத்திலேயே உழுவதால் உழவு செய்யப்படும். மண் படைக்கு கீழே கடினப்படையொன்று (Hard pan) உருவாகும். அதனை உடைப்பதற்கு இக்கலப்பை பொருத்தமானது.

இடைநிலை (துணை) நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள்

ஆரம்பநிலம் பண்படுத்தல் செய்யப்பட்ட நிலங்களில் மண் திரளைகளைத் தூர்வை யாக்கல், ஐமையாக்கல், மட்டமாக்கல், பாத்தியமைத்தல் ஆகியவற்றுக்காகப் பயன் படுத்தப்படும் பல்வேறு உபகரணங்கள் துணைப் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் எனப்படும்.

- மண்வெட்டி, முள்ளு மண்வெட்டி, கொளுக்கிக் (முள்ளு) கலப்பை, சுழல் கலப்பை, வட்டத்தட்டு ஹரோ, மட்டக்கலப்பை (பரம்படி கருவி), வரம்பு - சால் அமைக்கும் கருவி)

கொளுக்கிக் கலப்பை / பற்கலப்பை

மேட்டு நிலங்களில் பற்றைகளை அகற்றுவதற்கும் சேற்று நிலங்கள் அடிக்கட்டைகளைப் புதைப்பதற்கும்அல்லது அகற்றுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

- ஒரு தடவை உழவு செய்த நிலத்தில் இடைநிலை நிலம் பண்படுத்தலுக்கு இக்கலப்பை பயன்படுத்தப்படும். இடைப் பண்படுத்தலுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- கொளுக்கி அலகுகள் உறுதியான வக்கரித்த ஒரு கோலுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அக்கோல்களின் தொகுதி கலப்பைச் சட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. மூன்று சந்தி இணைப்பின் (Three-point Hitch) மூலம் நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து இயக்கப்படும்.
- கொளுக்கிகள் மூலம் மண் தோண்டப்படுவதோடு, பெரிய மண்பாளங்கள் உடைக்கப்படும்.
- மண்ணின் மீது கொளுக்கியை இழுத்துச் செல்லும்போது மண் மேற்பரப்பு ஓரளவுக்கு மட்டமாக்கப்படும்.
- பிரதான சட்டகத்தில் அலகுகளைக் கொண்ட கோல்கயில் உள்ள விற்கள் காரணமாக உழவின்போது கலபை சேதமடைவது தவிர்க்கப்படும்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

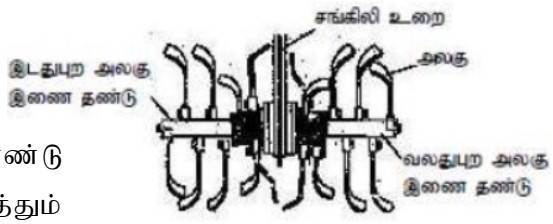
வட்டத்தட்டு ஹரோ கலப்பை



இது நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து இயக்கப்படும்.

- இதன் அச்சுடன் பொருத்தப்பட்ட சில தகட்டுத் தொகுதிகள் உண்டு. ஒரு தொகுதியில் ஏழு (07) தகடுகள் காணப்படும்.
- முன்னால் செல்லும் தகட்டுத் தொகுதியின் விளிம்புகள் அலையமைப்புக் கொண்டவை. பின்னால் செல்லும் தகட்டுத் தொகுதியின் விளிம்பு ஒப்பமானது. முன்னால் செல்லும் தகடுகள் மூலம் மண் திரளைகள் தூர்வையாக்கப்படும். பின்னால் செல்லும் தகடுகள் மூலம் மண் சமமட்டமாக்கப்படும்.
- அதற்கமைய தகட்டுக் கலப்பையை பயன்படுத்தி மண்ணைப் புரட்டிய மேட்டு நிலங்களில் பெரிய மண் பாளங்களை உடைத்துத் தூர்வையாக்கல், மட்டமாக்கல், கலத்தல் போன்ற சில கருமங்களை ஏககாலத்தில் இதன் மூலம் செய்யலாம்.
- தகட்டு வரிசைகள் இரண்டினையும் மண்ணின் தன்மைக்கேற்பச் செப்பம் செய்து கொள்ளலாம்.

சுழல் கலப்பை (Rotovator)



கையினாலும் எரிபொருள் / பற்றரி வலுவினாலும் இரண்டு சக்கர, நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரங்களுடன் இணைத்தும் இயக்கக்கூடிய சுழல் கலப்பை வகைகள் உள்ளன.

- மண்ணைச் சிறிய துண்டுகளாக உடைத்துத் தூர்வையாக்குவதே இதன் பிரதான தொழிலாகும்.
- மேட்டுநில, சேற்று நிலப் பயிர்ச்செய்கைக்காகப் பயன்படுத்தக்கூடிய சுழல் கலப்பை வகைகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. இவை இடைப்பண்படுத்துகைக்கும் பயன்படுத்தக் கூடியவாறாக சிறிய அளவுடையனவாக ஆக்கப்பட்டுள்ளது.
- இக்கலப்பையினால் மண்ணைத் தூர்வையாக்குவதில் அலகுகளின் எண்ணிக்கை, அலகுகள் சுழலும் வேகம், உழவு இயந்திரம் இயங்கும் வேகம் ஆகியன செல்வாக்குச் செலுத்தும்.
- நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரங்களின் PTO தண்டுடன் (வலு பெறு தண்டுடன்) இது இணைக்கப்படும்.



- தொழிற்படும் ஆழத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நிலச்சில்லொன்று உள்ளது.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

கை மட்டக் கலப்பை



- கையால் இயக்கும் மிக எளிமையான ஓர் உபகரணம் ஆகும்.
- சேற்று நிலப் பயிர்ச் செய்கையில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மட்டக்கலப்பை

- நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்துப் பயன்படுத்தப்படும்.
- இது விவசாய நிலத்தை மட்டப்படுத்துவதற்கும் ஒழுங்கற்ற காரணிகளைச் சீராக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உதாரணம்: நீர்ப்பாசன வழிகள் அமைத்தல்



வரம்பு சால் அமைக்கும் உபகரணம்

☞ கையால் இழுத்துச் செல்லத்தக்க ரிஜர் உபகரணங்களை விவசாயிகள் பரவலாகப் பயன்படுத்துவர். இது மிக எளிமையான ஓர் உபகணரமாகும்.

☞ பயிர்ச் செய்கைக்கான பெரிய நிலப்பரப்புக்களில் வரம்பு சால்கள் அமைப்பதற்காக இரண்டு சக்கர, நான்கு சக்கர, உழவு இயந்திரங்களுடன் இணைத்துப் பயன்படுத்தக்கூடிய வரம்பு சால் அமைக்கும் உபகரணங்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன.

☞ உபகரணத்தை இழுத்துச் செல்லும்போது சால்கள் தோண்டப்படுவதோடு அவ்வாறு தோண்டியகற்றப்படும் மண் அதன் இரு பக்கங்களிலும் குவிவதால் வரம்பு உருவாகும்.

மடட் வாரி / வாரிக்கலப்பை

☞ மேட்டு நிலப் பயிர்ச் செய்கையிலும் சேற்று நிலப் பயிர்ச் செய்கையிலும் பயன்படுத்தலாம்.

☞ இரண்டு சக்கர, நான்கு சக்கர உழவு இயந்திரங்களுடன் இணைத்து இயக்கலாம்.

☞ வயல் துண்டங்கள் மீது இழுத்துச் செல்லும்போது மண் மட்டப்படுத்தப்படும். தேவையற்ற பொருள்களை அப்பால் இழுத்துச் செல்வதற்கும் இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்
கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)
Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இடைப்பண்படுத்தல் உபகரணங்கள்

களத்தில் பயிர்களைத் தாபித்த பின்னர், அப்பயிர்நிலத்திலிருந்து விளைபொருளை அறுவடை செய்வது வரையிலான காலத்தில் அம்மண்ணில் செய்யப்படும் செயல்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களே இடைப்பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் ஆகும்.

☞ மண்வெட்டி, கைமுள்ளு, கைக்கோலி, ஹோ வகை உபகரணங்கள், MI -ஹோ, V அலகு ஹோ, மூன்று இணைப்பு கல்டிவேட்டர் (Cultivator), களைகட்டும் கருவி (Weeder), யப்பானிய சுழல் களைகட்டி, கோனோ களைகட்டி (Cono Weeder)



ஹோ வகை உபகரணங்கள்

☞ பயிர் வரிசைகளுக்கு இடையே சிறிய களைப்பூண்டுகளைக் களைதல்ஈ குன்று குழியாகக் காணப்படும் நிலத்தை, பயிர்த் தாவரங்களுக்குச் சேதம் விளையாவாறு சீராக்குதல், பயிர் வரிசைகளுக்கு இடையே சிறிய சால்கள் அமைத்தல் போன்றவற்றுக்காக இவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

☞ கையால் இயக்கும் மிக எளிமையான ஓர் உபகரண வகை ஆகும்.

யப்பானிய சுழல் களைகட்டி



கையால் இயக்கக்கூடிய இந்த உபகரணம் சேற்று நிலப் பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

வரிசையில் நெல் பயிரிடப்பட்டுள்ள வயல்களில் களைகட்டுப்படுத்து வதற்காக இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

மிக இலேசானதாக அதாவது பாரம் குறைந்ததாக ஆக்கப்பட்டுள்ள இதனை முன்னோக்கியும் பின்னோக்கியும் தள்ளும் போது பற்சில்லுகளால் பிடுங்கப்படும் களைப் பூண்டுகள் மண்ணினுள் புதையும். நீர்ப்பாங்கான நிலத்தில் எளிதில் இழுத்துச் செல்லக்கூடியவாறாக ஆக்கப்பட்டுள்ள இந்த உபகரணம் சேற்றில் புதைவதைத் தவிர்ப் பதற்காக, இலேசான தட்டையான மிதவைத் தட்டொன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

மண்ணுடன் பசளை சேர்த்துக் கலப்பதற்கும் இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்

கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)

Copyright ◯ www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

கோனோ களைகட்டி



- கையினால் இயக்கக்கூடிய இது சேற்று நிலப் பயிர் செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும்.
- களைகட்டுப்படுத்துவதற்கு மட்டுமன்றி பசளையிடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

நிலம் பண்படுத்துவற்காக உபகரணங்களைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனஞ் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள்

ஆரம்ப நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் தெரிவு செய்தலின் போது

☐ இவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்காக மண் ஈரலிப்புடையதாக இருத்தல் அவசியமாகும். எனவே மழை பொழிந்த பின்னர் அல்லது நீர்ப்பாசனம் செய்து, மண்களக்கொள்ளளவுநிலையை அடைந்தபின்னர் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

☐ குறிதத் நிலத்தில் பயிரிட எதிர்பார்க்கும் பயிர் வகைக்கமைய மண்ணை இளக்க வேண்டிய ஆழம் தீர்மானிக்கப்படுமாதலால் அதற்குப் பொருத்தமான உபகரணத்தைத் தெரிவு செய்து கொள்வது முக்கியமானது.

இரண்டாம் நிலை நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் தெரிவு செய்யும் போது

☐ இவ்வுபகரணங்கள் ஆரம்ப நிலப்பண்படுத்துகை உபகரணங்களை விட இலேசானவையாக இருத்தல் வேண்டும்.

பண்படுத்தல் உபகரணங்களை பராமரிததல்

☐ துப்பரவு செய்தல்

☐ பயன்படுத்திய பினனர் நன்கு சுத்திகரித்து உலர்த்திக் களஞ்சியப்படுத்தல்.

☐ செப்பனிடல்

☐ தேய்ந்த பழுதடைந்த பகுதிகளுக்குப் பதிலாக புதிய பகுதிகள் பொருத்துதல்.

☐ உராய்வு நீக்குதல்

☐ உபகரணங்களை நீணட் காலம் களஞ்சியப்படுத்தி வைப்பதாயின் அவற்றின் அலகுகளை எண்ணெயில் அமிழ்த்தி வைத்தலும், அசையும் மற்றும் சுழலும் பாகங்களின் உராய்வைக் குறைப்பதற்காக மசகெண்ணெய் இடலும்.

☐ பாதுகாத்தல்

☐ உபகரணக் களஞ்சியசாலையை மழை, பனி போன்றவற்றின் தாக்கத்திலிருந்து பாதுகாத்தல்.

தொகுப்பு :- N.சாயிபிரசாத் மற்றும் J.தாரணி - ஆசிரியர்

கணினி வடிவமைப்பு :- வே.தனேஸ்குமார் - ஆசிரியர்- த.தொ.தொ (யா/கந்தரோடை தமிழ் கந்தையா வித்தியாலயம்)

Copyright ◯ www.e-thaksalawa.moe.gov.lk