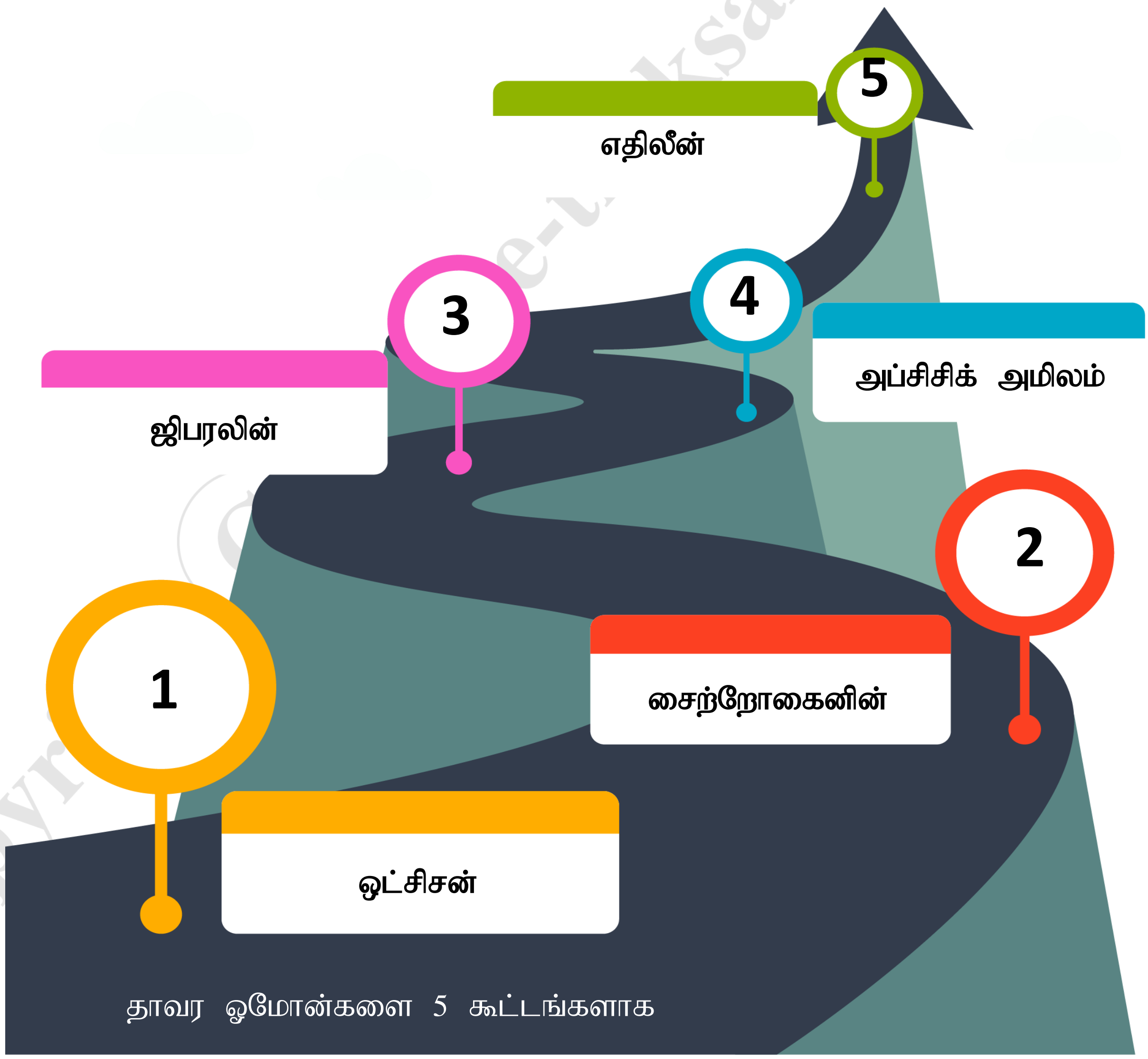
பயிர்ச் செய்கையின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கான உத்திகள்

தேர்ச்சி மட்டம் 7.5

தாவர ஓமோன்கள்

தாவர ஓமோன்கள் என்பது தாவரங்களில் இயல்பாகவே உற்பத்தியாகி உற்பத்தியாகிய இடத்தில் தொழிற்படாது வேறோர் இடத்துக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு அவ்விடத்தில் நிகழும் தாவர உடற் தொழிலை சீராக்குகின்ற மிக சொற்ப அளவில் தேவைப்படும் சேதனப் பதார்த்தம் ஆகும்.

தாவர ஓமோன்களை வகைப்படுத்தல்



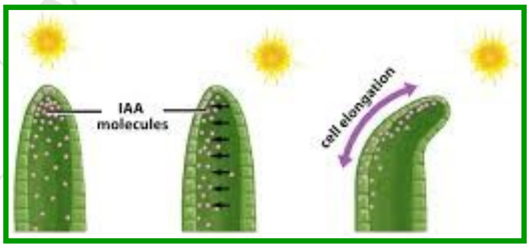
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தாவர ஓமோன்களின் பொதுவான தொழிற்பாடுகள்

- முளைத் தண்டின் கலச்சுவர்களின் நெகிழ்ச்சித் தன்மையும் வேரக்கலச் சுவர்களின் மீள்தன்மையினையினையும் அதிகரித்தல்.
- நீர் ஊடுபுகவிடும் தன்மையும் நீரைத் தேக்கி வைக்கும் தன்மையும் அதிகரித்தல்
- பிரசாரணப் படித்திறனுக்கு எதிராகவும் கூட உயிர்ப்பாக நீரை அகத்துறிஞ்சல்.
- சுவாச வீதத்தினை அதிகரித்தல்.
- கலச்சுவரிலுள்ள செலுலோசு மற்றும் பெக்ரின் அளவை அதிகரித்தல்.
- நொதியங்களைத் தூண்டுதல்
- சுயாதீன அமினோ அமிலங்கள் குறைவாக உள்ள சந்தர்ப்பங்களிலும் கூட புரதங்களைத் தொடுத்தல்.

பயிர் வளர்ச்சியில் ஒட்சின்களின் முக்கியத்துவம்

- தாவரத்தில் அரும்பு வேர் வளவ்ச்சிக்கு உதவும் கலப்பிரிவு செயன்முறை, கலங்கள் பருத்தல் செயன்முறை மற்றும் கலங்கள் நீட்சியடைதல் மூலம் ஏற்படுத்துகின்றது.
- தாலரங்களில் பணை வளர்ச்சிக்கு உதவுகின்றது. கலங்களில் ஒட்சிசன் உள்ள போது துணைக்கலன் மாறிழையம் தோன்றுவதால் தண்டு சுற்றளவில் அதினரிக்கும்.
- கக்கவரும்புகளின் வளர்ச்சியை தடைசெய்வதன் மூலம் தாவரம் உயரமாக வளர்ச்சியடைதல்.
- கருக்கட்டலின்றி காய்கள், பழங்கள் தோன்றச் செய்யும் கன்னிக்கனியமாதல் செயற்பாட்டிற்கு உதவுதல்.



* கலங்களில் காணப்படும் ஒட்சிசன் செறிவிற்கேற்ப கலங்களில் வளர்ச்சி நடைபெறும். சூரிய ஒளி கிடைக்கும் திசைக்கு எதிர்ப்புறமாக உள்ள பகுதியில் வளர்ச்சி வேகம் அதிகமாகும்.
* பூத்தல் செயற்பாட்டினைத் தூண்டும்
* ஒட்சிசன் எதிலீனுடன் சேர்ந்து அன்னாசியில் பூத்தலைத் தூண்டும். சில தாவரங்களில் பெண் பூக்கள் உண்டாவதைத் தூண்டும்.
* உணவு கொண்ட செல்லலுக்கு உதவும்.
* சில தாவரங்களில் உரியத்தினூடு ஒளித்தொகுப்பினால் தொகுக்கப்பட்ட உணவு கடத்தப்பட உதவும்.

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

விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஒட்சின் வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளின் முக்கியத்துவம்.

- வித்து முளைத்தல் செயன்முறையைத் தூண்டும் (IBA, NAA, NBA)
- தண்டுத் துண்டங்களில் வேர் கொள்ளச் செய்தலுக்கு உதவும். (NAA, IBA)
- பெண் பூக்கள் தோன்றுவதை அதிகரித்தல். (IAA)
- அன்னாசித் தாவரங்களில் பூக்கள் தோன்றுவதைத் தூண்டல்
- கன்னிக்கனியமாதலை அதிகரித்தல். (IBA, NAA)
- காய்கள் தோன்றும் சதவீதத்தினை அதிகரித்தல். (IAA, IBA, NAA)
- இலை உதிர்வதைத் தவிர்த்தல்.
- களை கொல்லியாகப் பயன்படல் (2, 4, D)
- இளைய வளர்ப்பில் பயன்படல்

பயிர் வளர்ச்சியில் சைற்றோக்யைனின் ஓமோனின் முக்கியத்துவம்

- வித்துமுளைத்தலையும் நாற்று வளர்ச்சியையும் ஏற்படுத்தல்.
- கலப்பிரிவினையும் இழையவியத்தத்தினையும் ஏற்படுத்தல்.
- இலை முதிர்ச்சியடைதல் செயற்பாட்டினைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- வேர்,அங்குர இடைத்தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்ளல்.
- சில தாவரங்களில் இலைவாய்கள் திறத்தலை அதிகரிக்கும்.
- உச்சியாட்சியை நீக்கி கக்கவரும்புகளின் வளர்ச்சியைத் தூண்டும்.
- குளோரோபில் தொகுப்பைத் தூண்டும்.

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

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

விவசாய நடவடிக்கைகளில் சைற்றோக்கைனின் வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளின் தொழிற்பாடுகள்

- வேர் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- இழைய வளர்ப்பின் போது வளர்ப்பு ஊடகத்தில் அங்குரங்களிலும் வேர்களிலும் உருவமைப்புப் பிறப்பாக்கத்தை நிகழ்த்துதல்.
- பக்க அரும்பு வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்தல்
- பூக்களின் கவர்ச்சியான தோற்றத்தை நீண்டகாலம் பேணுதல்
- இலைகள் மூப்படைதலை (வயதாவதை) தவிர்த்தல்
- இலை மரக்கறிகள் ஆயுட்காலத்தை அதிகரித்தல்

பயிர் வளர்ச்சியில் ஜிபரலின் ஓமோனின் பங்களிப்பு / முக்கியத்துவம்

- கலநீட்சி மற்றும் கலவிருத்தி அதிகரிக்கம். தண்டுகளின் நீளத்தையும், கணுவிடை நீட்சியையும் ஏற்படத்துவதுடன் இலைப்பரபினை அதிகரிக்கும்.
  - ⇒ பூத்தல் செயற்பாட்டினைத்தூண்டும்
- நொதிய உற்பத்தியைத் தூண்டும்
  - ⇒ வித்து, மகரந்தமணி உறங்குநிலையைத் தூண்டும்
  - ⇒ கனி உண்டாவதை அதிகரித்தல்
- வித்து முளைத்தலில் தாக்கம் செலுத்தும்

புதிய கலங்கள் உருவாவதற்கு வேண்டிய உணவிணைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு வேண்டிய சூழலை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்

தொகுப்பு - திரு.வ.சசிகுமார், ஆசிரியர் - விவசாய விஞ்ஞானம், (கிளி/ பளை மத்திய கல்லூரி)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.கிரிசாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் (கணினி வளநிலையம், வடமராட்சி)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

- இரு வித்திலைத் தாவரங்களில் இலைகளை விசாலமாக்கல்
- முளைத் தண்டின் நீளத்தை அதிகரித்தல்
- வித்து முளைத்தலின் பின் வளர்ச்சிக்கு உதவுதல்

விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஜிபரலின் வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளின் தொழிற்பாடுகள்

- இலைகளை விசாலமாக்குதல்
- இலைகளை விறைப்பாக வைத்திருக்க உதவுதல்
- பூக்களினதும் கனிகளினதும் பருமனை அதிகரித்துக் கொள்ளுதல்
- கன்னிக்கனியமாவதை ஏற்படுத்தல்
- கனி உண்டாவதை அதிகரித்தல்
- இலை உதிர்வதை தாமதமாக்குதல்
- மகரந்தமணி முளைத்தலை அதிகரித்தல்

பயிர் வளர்ச்சியில் அப்சிசிக்கமிலத்தின் முக்கியத்துவம்

- இலைவாய் மூடுதல்
- தாவரவளர்ச்சியை நிரோதித்தல்
- அங்குர உறங்குநிலை, வித்து உறங்குநிலை ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தல்
- வெட்டும் படையாக்கத்தினை ஏற்படுத்தல்
- பல்வகை இலையுண்மையை ஏற்படுத்தல்

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

விவசாய நடவடிக்கைகளில் அப்சிசிக்கமில வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளின் முக்கியத்துவம்

- காயமுறும் இழையங்களை நோயாக்கிகளிலிருந்து பாதுகாத்தல்
  புரத்தியேசு நொதிய நிரோதி உற்பத்தியைத் தூண்டல்
- இறைபோ நியூக்கிளியேசு உயிர்ப்பூட்டல்
- இழையங்களின் ஊடுபுகவிடும் தன்மையை அதிகரித்தல்
- இலைகள் பழங்களில் வெட்டும் படையாக்கத்தை தூண்டல்

பயிர்வளர்ச்சியில் எதிலீன் ஓமோனின் முக்கியத்துவம்

- பழங்கள் பழுத்தலில் ஆதிக்கம் செலுத்தல்
- கலங்களின் வளர்ச்சியிலும் தோற்றத்திலும் செல்வாக்கு செலுத்தும்
- எதிலீன் தாவரத் தண்டின் விட்டம் மற்றும் உயரம் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும்
- ஈரில்லத் தாவரங்களில் பெண்பூக்கள் தோன்றுவதை ஊக்குவிக்கும்
- இலைகளினதும் பூக்களினதும் வயதாதலை ஊக்குவிக்கும்
- இலைகளும் காய்களும் தாவரத்திலிருந்து வீழ்வது தூண்டப்படும்
- வித்து முளைத்தல் மற்றும் உறங்குநிலையைப் போக்குவதைத் தூண்டும்
- வேர் மயிர்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதுடன் மூலம் நீர் போசணைப் பொருட்கள் ஆகியவற்றின் அகத்துறிஞ்சப்படும் வினைத்திறனை அதிகரிக்கும்
- தாவரங்கள் நீரினுள் மூழ்கும் சந்தர்ப்பங்களில் தாவரங்களில் இடமாறிப் பிறந்த வேர்கள் தோன்றுவது ஊக்குவிக்கப்படும்

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

விவசாய நடவடிக்கைகளில் எதிலீன் வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளின் முக்கியத்துவம்

- தக்காளி, வாழை, அப்பிள் போன்ற பெரும்பாலான தாவரங்களின் காய்களில் பழுத்தலை விரைவாக்குவதற்கும் சீரான பழுத்தலை ஏற்படுத்தவும் பயன்படும்
- அன்னாசித் தாவரங்களில் பூக்களை விரைவுபடுத்த பயன்படுத்தப்படும்
- களைநாசினிகளைப் பயன்படுத்த முன்னர் எதிலீன் பிரயோகிப்பதன் மூலம் வித்துமுளைத்தல் தூண்டப்படும் இதனால் பெருமளவு களைகளை அழிக்கலாம்
- கெக்கரி வத்தகை போன்ற தாவரங்களில் ஆண்பூக்கள் முன்பாகவே தோன்றும் எதிலீனை பிரயோகிப்பதால் பெண்பூக்கள் அதே காலத்தில் உருவாவதை அதிகரிக்கலாம்.

தாவர வளர்ச்சிச் சீராக்கிகள்

செயற்கையாகத் தயாரிக்கப்படக்கூடிய தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் தாவர வளர்ச்சிச் சீராக்கிகள் எனப்படும்.

மதிப்பீட்டு வினாக்கள்

தாவர அசைவில் (ஒளித்திருப்ப) ஒட்சின் ஓமோனின் பங்களிப்பினை வரிப்படத்தின் மூலம் விளக்குக.

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

தொகுப்பு - திரு.வ.சசிகுமார், ஆசிரியர் - விவசாய விஞ்ஞானம், (கிளி/ பளை மத்திய கல்லூரி)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.கிரிசாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் (கணினி வளநிலையம், வடமராட்சி)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk