

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

வெளியீடு: டிசம்பர் 2021

வழிகாட்டி எண்: 04/2021

தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையில் தாவர போசணைப் பொருட்களின் சிறந்த பயன்பாடு மற்றும் தேயிலை தயாரிப்பு ஆகியவற்றின் மூலோபாய செலவு பற்றிய சிறப்பு குறிப்புகள் அடங்கிய இடைக்கால வழிகாட்டல்

1. பின்னணி

தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் மற்றும் மதிப்புச் சங்கிலியின் பங்குதாரர்களின் இறுதி நோக்கமும் ஏனைய வியாபாரங்களை போன்று இலாபத்தை மேம்படுத்துவதே ஆகும். விற்பனை விலைக்கும் உற்பத்திச் செலவிற்கும் (COP) இடையே உள்ள வித்தியாசம் இலாபமாக வரையறுக்கப்படுகிறது. எனவே, அதிக இலாபம் பெறுவதற்கு முடிந்தவரை குறைந்த உற்பத்தி செலவையும் அதிக விற்பனை விலையையும் பேண வேண்டியது அவசியமாகும். இறுதிப் பொருளின் சிறந்த தரத்தை உறுதிசெய்து அவற்றிற்கு மதிப்பு சேர்ப்பது தரப்படுத்தப்பட்ட தேயிலையின் நிகர விற்பனை விலை சராசரியை (NSA) அதிகரிக்க உதவும்.

உள்ளீடுகளின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இருப்பு மற்றும் உள்ளீடுகளுக்கான அதிக செலவுகள் காரணமாக, செலவுகளை நிர்வகிப்பதற்கும் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் அத்தகைய உள்ளீடுகளின் பயன்பாட்டிற்கான பொருத்தமான மூலோபாயங்களை கண்டறிவது அவசியமாகும்.

இந்த இடைக்கால வழிகாட்டுதலின் நோக்கம் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் மற்றும் உற்பத்தியாளர்களுக்கு உற்பத்திச் செலவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான முக்கிய மூலோபாயங்கள் குறித்து ஆலோசனை வழங்குவதாகும். இருப்பினும், தற்போதைய நிலமையில் உரம் போன்ற உள்ளீட்டு பொருட்களின் பாவனையை குறைக்கும் போது அது உற்பத்தித்திறனை மோசமாகப் பாதிக்கும் என்பதை கவனத்தில் கொள்ளவேண்டும்.

2. தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் மூலோபாய செலவு முகாமைத்துவம்

2.1. தேயிலை பயிர் நிலங்களுக்கு தாவர போசணைப் பொருட்களை நியம அளவில் பயன்படுத்துதல்

தாவர போசணைப் பொருட்களின் பயன்பாட்டுச் செலவானது மொத்த உற்பத்தி செலவில் (COP) 6 - 12% வரை காணப்படுகிறது. எனவே, தேயிலை நிலங்களை இலாபகரமாக பராமரிக்க தாவர போசணைப் பொருட்களை நியம அளவில் பயன்படுத்துவது அவசியமாகும்.

- தேயிலை நாற்றுமேடை மற்றும் இளம் தேயிலைக்கு (முதலாம் கவ்வாத்து வரை) முறையே T 65, மற்றும் T 200 மற்றும் T 750 கலவைகளைப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகளில் பயன்படுத்தவும் (ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள் SP1 மற்றும் SP2 இனை அணுகவும்)
- அமோனியம் சல்பேற்று(SA), எப்பாவல பாறை பொசுபேற்று(ERP) மற்றும் பொட்டாசியம் மியூரேற்று(MOP) ஆகியவற்றை கொண்ட இடைக்கால உரக் கலவையான T 1240 முதிர்ந்த தேயிலை பயிர் நிலங்களில் பயன்படுத்துவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- T 1240 இன் கலவை மற்றும் போசணைப் பொருட்களின் செறிவுகள் அட்டவணை 1 இல் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1. T 1240 கலவையின் கூறுகள் மற்றும் போசணைப் பொருட்களின் செறிவுகள்

கலவை	கூறுகள் (பாகங்கள்)				செறிவு (%)		
	SA	ERP	MOP	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	S
T 1240	970	103	167	16.1	2.3	8.0	18.7

- சராசரி விளைச்சலின் அடிப்படையில் பெருந்தோட்ட மற்றும் சிறு தேயிலை தோட்டத் துறைகளின் முதிர்ந்த தேயிலை நிலங்களுக்கு முறையே அட்டவணை 2 மற்றும் 3ல் விபரிக்கப்பட்டுள்ளபடி நைதரசனை (N) பயன்படுத்தவும். 1400 கிலோ/வருடம்/ஹெக்டேயர் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை விளைச்சலுடைய நிலங்களுக்கு வழங்கும் நைதரசன் அளவிலிருந்து குறையும் மற்றும் அதிகரிக்கும் ஒவ்வொரு 100 கிலோ விளைச்சலுக்கும் சராசரியாக 08 மற்றும் 10 கிலோ நைதரசன் குறைவாகவும்/அதிகமாகவும் வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 2. தேயிலை பெருந்தோட்டத் துறைக்கான T 1240 இன் பாவனை எண்ணிக்கை மற்றும் ஒரு பாவனையின் அளவு

சராசரி விளைச்சல் (தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை கிலோ/ஹெக்டேயர் /வருடம்)	N தேவை (கிலோ/ஹெக்டேயர் / வருடம்)	பாவனை எண்ணிக்கை (வருடத்திற்கு)	ஒரு பாவனையின் அளவு (கிலோ)
800 க்கும் குறைவு	65	2	200
800 முதல் 1400 வரை	90	3	180
1400 முதல் 1900 வரை	165	4	250
1900 க்கு மேல்	200	4	310

அட்டவணை 3. சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கான T 1240 இன் பாவனை எண்ணிக்கை மற்றும் ஒரு பாவனையின் அளவு

சராசரி விளைச்சல் (பச்சை கொழுந்து கிலோ/ஏக்கர்/மாதம்)	N தேவை (கிலோ/ஏக்கர்/ வருடம்)	பாவனை எண்ணிக்கை (வருடத்திற்கு)	ஒரு பாவனையின் அளவு (கிலோ)
130 க்கும் குறைவு	25	2	75
130 முதல் 220 வரை	35	3	70
220 முதல் 300 வரை	70	4	110
300 க்கு மேல்	80	4	125

- T 1240 கலவையை ஒரு ஹெக்டேயருக்கு 800 கிலோ, 800 - 1400 கிலோ மற்றும் 1400 கிலோவுக்கு மேல் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை விளைச்சல் தரும் தேயிலை நிலங்களுக்கு (ஒரு மாதத்திற்கு < 130, 130 - 220 மற்றும் 220 கிலோ கொழுந்து) வருடத்திற்கு முறையே 2, 3 மற்றும் 4 தடவைகளில் இடவும்.
- 800 கிலோ/வருடம்/ஹெக்டேயர் க்கும் குறைவான தேயிலை விளையும் (மாதத்திற்கு 130 கிலோ கொழுந்து) நிலங்களில் தேயிலை செடிக்குச் செடி உரத்தை வழங்கவும்.
- அட்டவணை 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பரிந்துரைகளின்படி போசணைப் பொருட்கள் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் தாவர வளர்ச்சியை மேம்படுத்த இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு மண்ணின் pH பெறுமானத்தை தவறாமல் பரிசோதித்து (உகந்த pH வரம்பு 4.5 - 5.5) டொலமைட்டைப் பயன்படுத்தி மண்ணின் அமிலத்தன்மையை சீரமைக்கவும் (ஆலோசனை சுற்றறிக்கை SP3 ஐ அணுகவும்).
- போசணைப் பொருட்களின் பயன்பாட்டுத் திறன் மற்றும் மண்ணின் pH தாங்கல் திறனை மேம்படுத்த கூட்டெருவை பயன்படுத்தவும். இருப்பினும், நகர கழிவுகளில்

இருந்து தயாரிக்கப்படும் கூட்டெரு பார உலோகங்களால் மாசுபடக்கூடிய சாத்தியம் இருப்பதால் அவற்றை பயன்படுத்த வேண்டாம்.

- வருடத்திற்கு ஒரு ஹெக்டேயருக்கு 5 மெட்ரிக் டொன் (ஏக்கர் ஒன்றுக்கு வருடத்திற்கு 2 மெட்ரிக் டொன்) தாழ் நாட்டு பிரதேசங்களுக்கும் உயர் நாடு, மத்திய நாடு மற்றும் ஊவா பிரதேசங்களுக்கு ஹெக்டேயருக்கு 2.5 மெட்ரிக் டொன் (ஒரு ஏக்கருக்கு 1 மெட்ரிக் டொன்) கூட்டெரு இடுவது நல்லது. அல்லது கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்து கவ்வாத்தின் போது தாழ் நாட்டு பிரதேசங்களுக்கு ஹெக்டேயருக்கு 20 மெட்ரிக் டொன் (ஒரு ஏக்கருக்கு 8 மெட்ரிக் டொன்) அதேபோல உயர் நாடு, மத்திய நாடு மற்றும் ஊவா பிரதேசங்களில் ஹெக்டேயருக்கு 10 மெட்ரிக் டொன் கூட்டெரு இடுவது நல்லது. மேலும் சாத்தியமான நேரங்களில் முள்ளிடலுன் மண்ணிற்கு கூட்டெரு சேர்க்கலாம்.

அட்டவணை 4. டொலமைட் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மண்ணின் pH பெறுமானத்தை சீரமைத்தல்

மண்ணின் pH பெறுமானம்	டொலமைட்			
	கிலோ/ ஹெக்டேயர்	மூடைகள் /ஹெக்	கிலோ/ஏக்கர்	மூடைகள் /ஏக்கர்
3.9 க்கு குறைவு	2500	50	1000	20
3.9 முதல் 4.2 வரை	2000	40	800	16
4.2 முதல் 4.5 வரை	1500	30	600	12
4.5 க்கு அதிகம்	1000	20	400	8

- 2.2. தேயிலை விளைச்சல், கொழுந்து தரம் மற்றும் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரம் ஆகியவற்றை மேம்படுத்த குறுகிய கொழுந்து வட்டங்களை பின்பற்றவும்.
- 2.3. கொழுந்துபறிப்பதற்கு முன்னுரிமை அளித்து, அதிகளவான பணியாளர்களை ஈடுபடுத்தவும்.
- 2.4. கொழுந்துபறித்தல், கவ்வாத்து மற்றும் களையகற்றுதல் போன்ற அதிக பணியாளர்கள் தேவையான செயல்பாடுகளுக்கு பொருத்தமான இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தவும்.
- 2.5. கவ்வாத்திற்கு முன் தேயிலை செடிகளை கொழுந்து பறிப்பதிலிருந்து ஓய்வு வழங்கவும் மற்றும் உகந்த கவ்வாத்து வட்டத்தை பராமரிக்கவும் (தாழ் நாட்டில் VP தேயிலைக்கு 3 ஆண்டுகள் மற்றும் உயர்நாடு, மத்திய நாடு மற்றும் ஊவா பிரதேசங்களில் VP தேயிலைக்கு 4 - 5 வருட கவ்வாத்து வட்டம்). தேவையற்ற கவ்வாத்து வட்டத்தின் சுருக்கம் மேலதிக உற்பத்தியற்ற காலங்களுக்கு வழிவகுக்கும் (கவ்வாத்தின் பின் மீட்டி).
- 2.6. தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்யவும் தொழிலாளர் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும் தோட்ட தொழிலாளர்களுக்கு ஒப்பந்த வேலை வழங்குதல், கைக்காசுக்கு கொழுந்து பறித்தல், தொகுதி கொழுந்து பறித்தல், ஒப்பந்த வேளாண்மை முறைமை மற்றும் வெளி பயிர்ச்செய்கையாளர் தொகுதி போன்ற மாற்றுத் தொழிலாளர் பயன்படுத்தல் மாதிரிகளை (AWDMகள்) முயற்சிக்கவும்.
- 2.7. அதிக தொழிலாளர் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் கள செயல்பாடுகளின் தரத்தினை உறுதிசெய்ய கொழுந்து பறித்தல், கவ்வாத்து, உரமிடுதல் போன்ற முக்கிய கள செயல்பாடுகளை கண்காணிக்கவும்
- 2.8. உள்ளீட்டு இழப்புகளைக் குறைப்பதை உறுதிசெய்ய TRI வழிகாட்டுதல்களின்படி மண் மற்றும் ஈரப்பதனை பாதுகாப்பதுடன் ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ மூலோபாயங்களை கடைபிடிக்கவும்.
- 2.9. விளைச்சல் மற்றும் தரத்தை பாதிக்கும் பருவகால மற்றும் நெடுங்கால பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்கங்களை கட்டுப்படுத்த TRI வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறைகளை கடைபிடிக்கவும்.

- 2.10. உயர் விளைச்சலை உறுதிசெய்ய TRI வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒருங்கிணைந்த களை முகாமைத்துவ உத்திகளைக் கடைப்பிடிக்கவும். களைகளை கட்டுப்படுத்த தேயிலை நிலங்களில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்பவும் அல்லது மானா பயிரிடவும்.
- 2.11. தேயிலை நிலங்களின் வெற்றிடங்களை நிரப்பதல், மீள் நடுகை, உரிய நேரத்திலான நோய் பீடை கட்டுப்பாடு மற்றும் ஏனைய பிரதான சிறந்த விவசாய நடவடிக்கைகளை செய்வதன் மூலம் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும்.
- 2.12. மோசமான மண் நிலமையை கொண்ட தேயிலை நிலங்களை விறகு மர தொகுதிகள், தலைக்கூழ் வங்கி அல்லது புல் நிலங்களாக பல்வகைப்படுத்தவும்.

3. தொழிற்சாலையில் தேயிலை தயாரிப்பின் மூலோபாய செலவுகளை முகாமை செய்தல்

- 3.1. தரமான கொழுந்தினை மட்டும் தேயிலை தயாரிக்க பயன்படுத்துவதன் மூலம் தயாரிக்கும் நேரத்தை குறைத்தல், தொழிலாளர் மற்றும் சக்தி விரயத்தினை குறைத்தல் மற்றும் தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் இயந்திரங்கள் பழுது மற்றும் சிதைவடைதலை குறைத்தல்.
- 3.2. செயல்திறன் மற்றும் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான அளவு உலர்த்தி மற்றும் தேவையான எண்ணிக்கையிலான இயந்திரங்களை மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
- 3.3. தொழிற்சாலை செயல்பாடுகளின் சரியான நடவடிக்கைகளுக்காக TRI உதவியுடன் முறையான சக்தி தணிக்கைகளைச் செயல்படுத்தி முக்கியமான திருப்பு புள்ளிகளைத் தீர்மானிக்கவும்.
- 3.4. பொருத்தமான சக்தி (மின்சாரம் மற்றும் வெப்பம்) முகாமைத்துவ திட்டத்தின் மூலம் சக்தி நுகர்வுகளை கண்டிப்பாக கண்காணித்து குறைக்கவும். எடுத்துக்காட்டாக, தேவையான அளவுகளில் வெட்டிய, பிளந்த மற்றும் உலர்த்தப்பட்ட விறகு இருப்புகளை பராமரிக்கவும் மற்றும் அதனை வாட்டல் மற்றும் உலர்த்தும் செயல்முறைகளுக்கான சூடான காற்றை உருவாக்க பயன்படுத்தவும்.
- 3.5. GMP (நல்ல தயாரிப்பு நடைமுறைகள்) களை செயல்படுத்தவும்: சரியாக வடிவமைக்கப்பட்ட ரோலிங் செயன்முறை மற்றும் தரப்படுத்தல் திட்டம் மற்றும் வாட்டல் காற்றின் ஹைக்ரோமெட்ரிக் வித்தியாசத்தை பேணுதல், உலர்த்தியின் வெப்பநிலை மற்றும் வாட்டலுக்கான காற்றோட்டம் மற்றும் உலர்த்தல் போன்ற கட்டுப்பாட்டு அளவுருக்களை முறையாக திட்டமிடல் மற்றும் GMP களின் பிரயோகத்தை உறுதி செய்ய தேயிலை தயாரிப்புச் செயன்முறையை கண்காணித்தல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு செயற்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்தல்.
- 3.6. சீரான தேயிலை தயாரிப்பிற்கு இயந்திரங்களை மீள ஒழுங்கு செய்தல் மற்றும் தானியங்கு/கடத்துதலை நடைமுறைப்படுத்தவும்.
- 3.7. தொழிற்சாலை கொள்ளலவிலும் குறைந்த அளவில் தொழிற்சாலையை இயக்குவதை தவிர்க்கவும்.
- 3.8. தொழிற்சாலை செயல்பாடுகளின் செயல்திறன்/உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கு தொழிற்சாலை ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தேயிலை தயாரிப்புத் தொடர்பான அனைத்து செயற்பாடுகளிலும் பயிற்சி அளிக்கவும்.
- 3.9. செலவுக் கூறுகளின் வழக்கமான கண்காணிப்புக்கு முறையான பதிவு வைத்திருக்கும் அணுகுமுறையை அறிமுகப்படுத்தவும்.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் தலவாக்கலை

பதிப்புரிமை

அனைத்து உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டவை. இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பணிப்பாளரிடமிருந்து எழுத்துப்பூர்வ அனுமதியின்றி இந்தப் பிரசுரத்தின் எந்தப் பகுதியும் ஒளிநகல் செய்தல், பதிவு செய்தல் அல்லது தகவல் சேமிப்பகம் உட்பட, எந்த இலத்திரனியல் அல்லது இயந்திர வடிவத்திலும் மீண்டும் உருவாக்கவோ அல்லது அனுப்பவோ முடியாது.