

இயற்கை வேளாண்மை அங்கக வேளாண்மை



வேளாண்மை அறிவியல்
நிலையம், காட்டுப்பாக்கம்

அங்கக

வேளாண்மை

- அங்கக வேளாண் முறை இந்தியாவில் தொன்று தொட்டு பின்பற்றப் பட்டு வரும் முறையாகும்
- மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிர்கள் அங்கக கழிவுகளை நன்றாக மட்கச்செய்து, அவற்றில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்களை மண்ணிற்கு அளிக்கிறது. அதை பயிர்கள் கிரகித்து கொள்கின்றன
- இதனால் மாசற்ற சுற்றுச் சூழலில் நல்ல மகசூலினை பெற முடிகிறது
- “அங்கக வேளாண்மை என்பது செயற்கை ஊக்கிகள் உரம், பூச்சிக்கொல்லி ஆகியவற்றை முடிந்த அளவில் தவிர்த்து பயிர்சழற்சி, இயற்கை மற்றும் அங்கக உரம் பயன்படுத்துதல் இவற்றின் மூலம் பயிர் பாதுகாப்பு மற்றும் நல்ல மண்வளம் அடைவதாகும்”

- இயற்கை சூழலை பாதுகாக்கும் வகையிலான உழவியல், உயிரியல், இயந்திர முறைகளை பின்பற்றுதல் இதின் தனித்தன்மையாகும்”.

அங்கக வேளாண்மை ஏன் தேவை?

- வருங்கால சந்ததியினருக்கு நாம் செய்யும் மகத்தான சேவை
- வளர்ந்து வரும் மக்கள் எண்ணிக்கை காரணமாக, வேளாண் உற்பத்தியை நிலைப் படுத்தல் மட்டுமல்லாது அதை சீரான முறையில் உயர்த்துதலும் தற்போதைய தேவையாகிறது.

அங்கக வேளாண்மையின் சிறப்பியல்புகள்

- மண்வளத்தை நீண்ட நாள் பாதுகாத்தல்
- நிலத்திற்கு தகுந்த பயிர் வகை உபயோகித்தல் உயிரியல் தழைச்சத்து
- களை, பூச்சிகளிலிருந்து பாதுகாப்பு, நோய் பாதுகாப்பு - இவை மூன்றையும் பயிர் சுழற்சி இயற்கை எதிரிகள் பயன்பாடு, எருவூட்டல் போன்றவற்றின் மூலம் அடைதல் இதன் சிறப்பாகும்.
- இயற்கை (அங்கக) வேளாண் முறையில் கால்நடைகளுக்குக் கிடைக்கும் தீவனங்கள் நச்சின்றி
- வனவாழ்வு மற்றும் இயற்கை உறைவிடைத்தை பாதுகாத்தல் சாத்தியமாகிறது.

அங்கக வேளாண்மை

இந்தியா

- பரப்பளவு - 4339184.93 ஹ (2657889.33 பயிரிடப்படும் பரப்பளவு)
- உற்பத்தி - 3496800.34 MT
- ஏற்றுமதி - 707849.52 லச்சம்
- தமிழ் நாடு - 31687 ஏக்கர் (4768 விவசாயிகள்)

அங்கக வேளாண் நுட்பங்கள்



மண்புழு உரம்



பசுந்தாள் உரம்



பயிர் சுழற்சி



தொழு உரம்

அங்கக
வேளாண்மை



சுற்றுசூழல் மேலாண்மை



நுண்ணுயிர் உரம்



கால்நடை வளர்ப்பு

அங்கக வேளாண்மை ஏன் தேவை

- வளர்ந்து வரும் மக்கள் எண்ணிக்கை காரணமாக, வேளாண் உற்பத்தியை நிலைப்படுத்தல் மட்டுமல்லாது அதை சீரான முறையில் உயர்த்துதலும் தற்போதைய தேவையாகிறது.

வெற்றிகரமான அங்கக மாற்றத்திற்கான வழிமுறைகள்

நான் எப்படி
இயற்கை
விவசாயியாக மாறும்

- அங்கக வேளாண்மையின் அடிப்படைகளை புரிதல் மற்றும் அவற்றின் தரநிர்ணயம்
- நமக்கு உதவும் மூலதனங்களை கண்டறிதல்
- மாற்றத்தை கவனமாக திட்டமிட வேண்டும்



அங்கக வேளாண்மையின் முறைகள்

- பண்டைய மேலாண்மை முறையிலிருந்து அங்கக மேலாண்மை முறையாக மாற்றுதல்.
- பல்லுயிர் பெருக்கத்தை ஊக்குவிக்கவும் வகையில் சுற்றுச்சூழலை மேலாண்மை செய்திடல் வேண்டும்.
- மாற்று மூலகாரணங்களான பயிற்சுழற்சி, பயிற்சுழிவு மேலாண்மை, அங்கக எருவு உயிரியல் உள்ளீடுகள் ஆகியவற்றை கொண்டு பயிர் உற்பத்தியை மேம்படுத்த வேண்டும்.
- இயற்பியல், உயிரியல், உழவியல் முறைகளைக் கொண்டு களை மற்றும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மேலாண்மை செய்தல்.
- கால்நடைகளை அங்கக முறைப்படி பராமரித்து அவற்றையும் வேளாண்மையின் ஓர் அங்கமாக ஆக்குதல்.

பயிர் சுழற்சி



பயிறு வகைகள் பயிரிட்ட பின்பு பயறு அல்லாத வேறு ஏதேனும் பயிர்களைப் பயிர் செய்தல் வேண்டும்.

பச்சைப் பயிறு – கோதுமை / மக்காச் சோளம்.

முதலில் செய்த பயிர் வகை அல்லது தானியங்கள் போன்ற வேறு ஒன்றுடன் ஊடு பயிராக பயிர் செய்திருந்தால் மீண்டும் வேறு வகைப் பயிருடன் சேர்த்துப் பயறு வகைகளைப் பயிர் செய்யலாம்.

அங்கக இடு பொருட்கள் மற்றும் உத்திகள்

- மண்புழு உயிர் உரம்
- தென்னை நார்த்தகழிவு உரம்
- கரும்பு சருகை மட்கு உரமாக்கல்
- கோழிப் பண்ணைக் கழிவுகளை உரமாக்கல்
- பண்ணை கழிவுகளை உரமாக்குதல்

அங்கக முறையில் பூச்சி மேலாண்மை

- உழவியல் முறைகள்
- இயந்திரத் தொழில்நுட்பங்கள்
- உயிரியல் கட்டுப்பாடு முறைகள்
- தாவர பூச்சிக்கொல்லிகள்
- அங்ககப் பூச்சிக்கொல்லிகள்

உழவியல் முறைகள்

- பலதரப்பட்ட பயிர்களை ஒன்றிணைத்தல்
- பயிர் இரகத்தேர்வு
- விதைக்கும் பருவம்

நெல் - இலைச்சுருட்டுப்புழு - பருவத்தில் நடுவதால் குறைகிறது



புகையான் - சம்பா பருவத்தில், விரைவில் நடவு செய்வதால் குறைகிறது



ஆணைக்கொம்பன் - செப்டம்பரில் நடுவதைத் தவிர்த்தல் வேண்டும்.



இயந்திரத் தொழில்நுட்பங்கள்



விளக்குப்பொறி



வண்ண ஒட்டும் பொறிகள்



இனக்கவர்ச்சிப்பொறிகள்

உயிரியல் முறைப்பூச்சி மேலாண்மை

பச்சை கண்ணாடி
இறக்கைப்பூச்சி



அசுவினி, வெள்ளை ஈ, தத்துப்பூச்சி, அந்துப்பூச்சிகளின் முட்டைகள் மற்றும் இளம்புழுக்கள்

பொறிவண்டு



மாவுப்பூச்சிகள், செதில் பூச்சிகள்



ஒட்டுண்ணிகள் - நெல் -
டிரைக்கோ
கிரம்மா கைலோனிஸ்இலைச்
சுருட்டிப்பூச்சி

தாவர பூச்சிக்கொல்லிகள்

- வேம்பு, நொச்சி, எருக்கு, ஆடாதோடா, அரளி, தும்பை, சோற்றுக் கற்றாழை, புங்கம், இலுப்பை, சீத்தாப்பழம்
- வேப்பங்கொட்டைச்சாறு
- தாவர எண்ணெய்கள்





பஞ்சுள் நிற ஒட்டும் பொறி



நீலநிற ஒட்டும் பொறி



வெள்ளை நிற ஒட்டும் பொறி



சாதாரண மின் விளக்குப்பொறி



ஊதாநிற மின் விளக்குப்பொறி



சூரிய மின் விளக்குப்பொறி

அங்கக முறையில் நோய் மேலாண்மை

- மண் மூலம் பரவும் நோய்களின் கட்டுப்பாடு
- விதை மூலம் பரவும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்
- இலை வழிகளின் நோய் கட்டுப்பாடு
- உயிரியல் நோய் எதிர்ப்பு காரணிகள்
சூடோமோனாஸ் ப்ளாசன்ஸ்
டிரைகோடெர்மாவிரிடி

அங்கக வேளாண்மையில் களை மேலாண்மை

- களை கட்டுபாடு கொண்டுவர வேண்டிய முக்கிய தருணம்
- பயிர் சுழற்சி
- மூடு பயிர்
- ஊடு பயிர்கள்
- நிலப் போர்வை

பல பயிர்திட்டம்



உளுந்து



இரகம்

- வம்பன் 8
- வம்பன் 10
- வம்பன் 11
- கோ 7



வம்பன் 8



உருவாக்கிய முறை	:	வம்பன் 3/விபிஎன் 04-008
வயது	:	65-75 நாட்கள்
பருவம்	:	ஆடிப்பட்டம் (ஜூன் - ஆகஸ்ட்) புரட்டாசிப்பட்டம் (செப்டம்பர் - அக்டோபர்) தைப்பட்டம் (ஜனவரி - பிப்ரவரி)
விளைச்சல்	:	900 கிலோ/எக்டர் விபிஎன் 6 மற்றும் கோ 6 இரகங்களை விட முறையே 11.94 மற்றும் 13.49 சதம் அதிகம்
அதிகபட்ச விளைச்சல்	:	2050 கிலோ/எக்டர்
பயிரிட உகந்த மாவட்டங்கள்	:	நீலகிரி மற்றும் கன்னியாகுமரி தவிர தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிட ஏற்றது
சிறப்பியல்புகள்	:	ஓரே தருணத்தில் முதிர்ச்சி; விதையுதிராத் தன்மை; மஞ்சள் தேமல் மற்றும் இலைச்சுருள் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன்; புரதச்சத்து – 21.9 சதம்; அராபினோஸ் அளவு - 7.5 சதம்

வம்பன் 10

- நாட்கள்: 70-75 நாட்கள்
- நோய் எதிர்ப்பு தன்மை: மிஞ்சள் தேமல் நோய் மற்றும் இலை முடக்கு நோய்





வம்பன் 11



வளர்ப்பின் பெயர்

விபிஜி 12-062

பெற்றோர்

பியு 31 மற்றும் கோ 6

பயிர் அபிவிருத்தி முறை

கலப்பின சேர்க்கை

பருவம்

70 – 75 நாட்கள்

வயது

ஆடி, புரட்டாசி, மார்கழி, தை மற்றும் சித்திரை பட்டம்

மகசூல்

தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்கள்
(மலைப்பகுதிகள் தவிர)

பயிரிட உகந்த இடங்கள்

இறவையில் எக்டருக்கு 940 கிலோ கொடுத்துள்ளது.
ஆராய்ச்சி நிலைய பரிசோதனையில் எக்டருக்கு 915 கிலோ
மற்றும் 997 கிலோ மகசூல் முறையே காரீப் மற்றும்
ராபி பருவத்தில் கொடுத்துள்ளது.

சிறப்பியல்புகள்

பலதிடல் பரிசோதனையில் சராசரியாக எக்டருக்க 791 மற்றும்
827 கிலோ மகசூல் கொடுத்துள்ளது. அணுசரணை ஆராய்ச்சியில்
(101) திடல்கள் காரீப் பருவத்தில் எக்டருக்கு 880 கிலோ
மகசூல் கொடுத்துள்ளது.

முக்கியப் பூச்சிகள் மற்றும்
நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன்

மஞ்சள் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத்திறனும் சாம்பல்
நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனும் கொண்டது.



கோ 7



பெற்றோர்

வயது

பருவம்

மகசூல்

பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்புத் திறன்

சிறப்பியல்புகள்

விபிஎன் (பிஜி) 5 X வி.முங்கோ சில்வெஸ்டரில் (22/10)

60 – 65 நாட்கள்

ஆடிப்பட்டம் மற்றும் புரட்டாசி பட்டம்

880 கிலோ / எக்டர்

மஞ்சள் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்பு சக்தியுடையது, இலை நெளிவு நோய் மற்றும் தண்டு கருகல் நோய் தாக்குதலுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறன்

ஒரே சமயத்தில் முதிர்ச்சியடையும் தன்மை, இயந்திர அறுவடைக்கு ஏற்ற இரகம், பருமனான விதையுடையது, 100 விதைகளின் எடை 5.5 – 6.0 கிராம், சொட்டு நீர் பாசன சாகுபடிக்கு ஏற்றது, புரதச்சத்து 22.3 சதம் உள்ளது



பச்சை பயறு



- வம்பன் – 4
- கோ 8



வம்பன் - 4



வளர்ப்பின் பெயர்

பெற்றோர்

பயிர் அபிவிருத்தி முறை

வயது

பருவம்

மகசூல்

சிறப்பியல்புகள்

முக்கியப் பூச்சிகள் மற்றும்
நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன்

விஜிஜி 10-008

பிடிஎம் 139 மற்றும் பிபி 2664

கலப்பின சேர்க்கை வழித்தோன்றல்

65 - 70 நாட்கள்

ஆடி, புரட்டாசி, மார்கழி, தை மற்றும் சித்திரை

ஒரு எக்டருக்கு 773 மற்றும் 1051 கிலோ மகசூல்
முறையே காரீப் மற்றும் ராபி பருவத்தில் கொடுத்துள்ளது.
மானாவாரிகளில் ஒரு எக்டருக்கு 1024 கிலோ,
இறவையில் எக்டருக்கு 1251 கிலோ கொடுத்துள்ளது.

பலதிடல் பரிசோதனையில் சராசரியாக எக்டருக்கு 932,
920 மற்றும் 904 கிலோ மகசூல் முறையே காரீப் மற்றும்
கோடை ராபி பருவத்தில் கொடுத்துள்ளது. அணுசரணை
ஆராய்ச்சியில் காரீப் பருவத்தில் சராசரியாக எக்டருக்கு
875 கிலோ மகசூல்.

மஞ்சள் தேமல் மற்றும் சாம்பல் நோய்களுக்கு மிதமான
எதிர்ப்புத்திறனும் இலைகருள் நோய்க்கு அதிக
எதிர்ப்புத்திறனும் கொண்டுள்ளது





கோ 8



சிறப்பியல்புகள்

- குறுகிய வயது
- ஒரே சமயத்தில் அறுவடை
- இயந்திர அறுவடைக்கு ஏற்றது
- மஞ்சள் தேமல், நுணிக்கருகல் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புச்சக்தி, வேர் அழுகல் நோய்க்கு மித எதிர்ப்புச்சக்தி
- அகவிணி மற்றும் தண்டு ஈ தாக்குதலை தாங்கி வளரும் தன்மை
- மக்காச்சோளம் மற்றும், சொட்டு நீர்ப் பாசன வழி துவரை பயிர்த்திட்டங்களில் ஊடுபயிர் செய்ய ஏற்றது

உருவாக்கிய முறை	கோஜிஜி 923 / விசி 6040ஏ
வயது	55 – 60 நாட்கள்
பருவம்	ஜூன் - ஜூலை / செப்டம்பர் - அக்டோபர்
விளைச்சல்	845 கிலோ/எக்டர் (கோஜிஜி 7 ஐ விட 20 சதம் கூடுதல்)
அதிக பட்ச விளைச்சல்	1310 கிலோ/எக்டர் - பட்டுக்கோட்டை
பயிரிட உகந்த மாவட்டங்கள்	பாசிப்பயறு பயிரிடப்படும் அனைத்து மாவட்டங்கள்



நிலக்கடலை



- டி.எம்.வி - 14
- கதிரி 1812





டி.எம்.வி - 14



வளர்ப்பின் பெயர்	:	டிவிஜி 0856
பெற்றோர்	:	விஆர்ஐ (ஜிஎன்) 6 / ஆர் 2001-2
பயிர் அபிவிருத்தி முறை	:	இனக்கலப்பிலிருந்து மரபு வழித் தேர்வு
வயது	:	95 - 100 நாட்கள்
பருவம்	:	இறவை மற்றும் மானாவாரியில் எல்லா பருவங்களுக்கும் ஏற்றது.
மகசூல்	:	மானாவாரியில் எக்டருக்கு 2100 கிலோ இறவையில் எக்டருக்கு 2300 கிலோ
பயிரிட உகந்த இடங்கள்	:	நிலக்கடலை பயிர் செய்யப்படும் எல்லா மாவட்டங்களுக்கும் ஏற்றது.
சிறப்பியல்புகள்	:	நிமிர்ந்த கொத்து வகை பயிரமைப்பு; பெரும்பாலும் காய்களில் இருவிதைகள்; உறிப்புத் திறன் 70.6 விழுக்காடு; எண்ணெய்ச் சத்து 48.0 விழுக்காடு; இளஞ்சிவப்பு விதை உறை
முக்கிய பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன்	:	புரோஹினியா, இலைப்பேன் மற்றும் இலைச் சுருள் பூச்சி ஆகியவற்றின் தாக்குதல் குறைவு; இலைப்புள்ளி மற்றும் துரு நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டது.



கதிரி 1812



- நாட்கள்: 110-115 நாட்கள்
- எண்ணெய் : 51%
- மிக அதிக மகசூல் தரக்கூடியது.
- அதிக எண்ணெய் மற்றும் ஸ்பானிஷ் வகை
- கடுமையான வறட்சியை தாங்கி வளரும்

காவேரி டெல்டா மண்டலம்

- தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், திருச்சி, அரியலூர், கடலூர் மற்றும் புதுக்கோட்டை முக்கிய பயிர்கள் - நெல், நெல்லிற்கு அடுத்தபடியாக உளுந்து மற்றும் பச்சைப்பயிறு
- காய்கறி - கத்திரி, மிளகாய் மற்றும் கீரை வகைகள்
- வயலிகளில் மிதமான களிமண் மண் வகை காணப்பட்டால் - நிலக்கடலை, மக்காச்சோளம், எள்,
- மேலும் வாழை, கரும்பு, மலர் வகைகளான மல்லிகை, ரோஜா, சாமந்தி, கனகாம்பரம், மற்றும் அரளி வகை மலர்கள் ஒரு ஆண்டுக்கும் மேலாக பயிரிடப்பட்டு அதிக இலாபம் பெறப்படுகிறது.