

“வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் - இங்கு வாழும் மனிதருக்கெல்லாம்
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து - இந்தப் பாரை உயர்த்திட வேண்டும்”

- பாரதி

யொருளடக்கம்

மலர் - 09 ஏப்ரல் 2018 (பங்குனி - சித்திரை) இதழ் - 10

1. வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு இயக்ககத்தின் செயல்பாடுகள் 04
2. வெண்டை கோ (பிஎச்) 4 - வெற்றி அனுபவம் 08
3. காளான் ஒரு வரப்பிரசாதம் 10
4. அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
- ஓர் கண்ணோட்டம் 14
5. சீனாவின் அதிசயப் பழம் 'கிவி' சாகுபடி குறிப்புகள் 24
6. பருத்தி சாகுபடிக்கேற்ற உர மேலாண்மை 33
7. செள-சௌ பயிரில் மஞ்சள் தேமல் நோய் மேலாண்மை 37
8. நெற் பயிருக்கு ஏற்ற நவீன நீர்பாசன முறை பானிபைப்
கொண்டு நீர்மறை நீர் கட்டுதல் 40
9. பகுதி நேர தீவிர முறையில் கோழி வளர்ப்பு ஒரு வெற்றிக் கதை 42
10. ஆட்டுப் பண்ணை துவங்கும் பொழுது கடைபிடிக்க வேண்டிய
பராமரிப்பு முறைகள் 44
11. இலாபம் தரும் ஜப்பானிக் காடை வளர்ப்பு 47
12. வாழவச்சனூர் வேளாண்மைக் கல்லூரி மாணவிகளுக்கு
அனுபவக் கல்வி தந்த அனுபவம் 51
13. கோடைகாலத்தில் கால்நடைகளுக்கான கொட்டகை மேலாண்மை முறைகள் 56

வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு இயக்ககத்தின் செயல்பாடுகள்



வேளாண்மையில் தொழில் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் 2007-ம் ஆண்டு வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு இயக்ககத்தை உருவாக்கியது. இதுவரை உற்பத்தியாளராக மட்டும் இருந்த விவசாயப் பெருமக்களில் பலரை தொழில் முனைவோராக்கி அவர்களின் வருவாயைப் பெருக்குவதற்கும், வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்கும், மேலும் வேளாண் மாணாக்களிடையே தொழில் முனைப்பை உருவாக்கவும் வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு இயக்ககம் பாடுபடுகிறது.

வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு இயக்ககத்தின் நோக்கங்கள்

- ❖ வேளாண்மை சார்ந்த தொழில் முனைவோர் ஆவதற்கு, இந்த இயக்ககத்தில் வேண்டிய ஆலோசனைகள், இதர உதவிகள் வழங்கி, வழிநடத்துதல் மூலம் அவர்களின் தொழில் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கு உதவுதல்
- ❖ வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக கண்டுபிடிப்புகள், தொழில் நுட்பங்களை முறையாக வணிகப்படுத்தி வேளாண் வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக இருத்தல்
- ❖ விதை கூட்டமைப்பின் மூலம் பல்கலைக்கழகத்தின் கண்டுபிடிப்பான புதிய இரகங்களை சந்தைப்படுத்துதல் மற்றும் இதர சேவைகள் வழங்குதல்

- ❖ வேளாண் வணிக மேம்பாடு குறித்த கருத்தரங்கங்கள் மற்றும் ஆய்வரங்கங்களை நடத்தி பயிற்சி அளித்தல்.

வேளாண் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகள்

- ❖ புதியதொழில் நுட்பங்களை அவர்களுடைய தேவைக்குகேற்ப வணிகரீதியில் மேற்கொள்ள ஆலோசனை வழங்குதல்
- ❖ துல்லிய பண்ணையம், மழைநீர் சேகரிப்பு, திரவ வடிவிலான நுண்ணுயிர் உரங்கள் தயாரித்தல், பூச்சி மற்றும் நோய்களைத் தடுக்கும் உயிர் எதிர் கொல்லிகள் தயாரித்தல், காளான் வளர்ப்பு, மண்புழு உரம் தயாரித்தல், தேனீவளர்ப்பு, அங்கக வேளாண்மை, அலங்காரத் தோட்டம் அமைத்தல் மற்றும் விதை ஆரோக்கிய தொழில் நுட்ப ஆலோசனை போன்ற வணிக முயற்சிகளுக்கு வழிக்காட்டுதல்

தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் இடுவொருட்களை வணிகமயமாக்குதல்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட கீழ்க்காணும் தொழில்நுட்பங்கள் இவ்வியக்ககத்தின் மூலம் வணிகமயமாக்கப்படுகின்றது.

- ❖ தானிய சேமிப்பில் வரும் பூச்சி முட்டைகளை நீக்கும் கருவி
- ❖ உடனடி கம்பு உணவு தயாரிக்கும் கலவை
- ❖ பஞ்சகாவ்யா தயாரிக்கும் முறை
- ❖ கலப்பின வெண்டை COBH-1
- ❖ திருந்திய நெல் சாகுபடிக்கான பல வரிசை களை எடுக்கும் கருவி

- ❖ சூரிய ஒளியாலான பயிர் உலர்த்தி
- ❖ TNAU பூச்சிப் பொறி
- ❖ திருந்திய நெல் சாகுபடிக்கான இரு வரிசை களை எடுக்கும் கருவி
- ❖ தானிய சேமிப்பு பூச்சி மேலாண்மை கிட்
- ❖ மூலிகை பூச்சிவிரட்டி
- ❖ நியூட்ரிகோல்டு - அங்கக பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கி
- ❖ வாழைத்தண்டு பதப்படுத்தும் முறை
- ❖ தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் - தனியார் விதை கூட்டமைப்பின் கீழ் தேங்காய் கலப்பின விதை உற்பத்தித் திட்டம்
- ❖ கிரை 2 AI ஜீன்
- ❖ நீர்ம உயிர் உர தொழில்நுட்பம்
- ❖ கலப்பின நெல் CORH-3 மற்றும் CO-4
- ❖ வசம்பு சார்ந்த தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மூலிகை பூச்சிவிரட்டி
- ❖ சூடோமோனஸ் மற்றும் டிரைகோ டெர்மா
- ❖ குளோரிலில்லி நெற்று கதிரடிக்கும் கருவி
- ❖ சிறுதானிய தோல் நீக்கும் இயந்திரம்
- ❖ பருப்பு உடைக்கும் இயந்திரம்
- ❖ மக்கிய உயிர் உரம் சிறு உருண்டைகளுக்கும் தொழில் நுட்பம்
- ❖ விதைபூசல் தொழில்நுட்பம்

இவ்வாறு வணிகப்படுத்தும் முயற்சிகளால் வேளாண் தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் பண்ணைக் கருவிகள் விவசாயிகளுக்கு விரைவிலும், பெருமளவிலும், உரிய நேரத்திலும் வேளாண் பெருமக்களை சென்றடைகின்றது.

உயர் விளைச்சல் இரகங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களை பரவலாக்கம் செய்தல்

தமிழகத்தில் பயிர் செய்ய தேவைப்படும் தரமான விதைகளை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகமும், அரசு வேளாண்மை துறையும் முழுமையாக உற்பத்தி செய்து வழங்க இயலாது. எனவே, இப்பல்கலைக் கழகம் தனியார் நிறுவனங்களுடன் இணைந்து சிறந்த இரகங்கள் மற்றும் ஒட்டு இரகங்களின் விதை உற்பத்தியில் ஈடுபடுவதனால் உற்பத்தித்திறன் அதிகரித்து, மொத்த உற்பத்தி பெருகுவதற்கு பெரும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகமும், தனியார் விதை நிறுவனங்களும் இணைந்து ஏற்படுத்திய ஒரு கூட்டமைப்பின் மூலம் உயர் விளைச்சல் இரகங்கள் விவசாயிகளுக்கு பெருமளவில் கிடைக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. தற்பொழுது இக்கூட்டமைப்பில் 24 தனியார் விதை உற்பத்தி நிறுவனங்கள் அங்கம் வகிக்கின்றன.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக வணிக மேம்பாட்டு கூடத்தில் உறுப்பினர்களின் சேர்க்கை

வேளாண் தொழில் முனைவோர் மற்றும் வேளாண் தொழில் நிறுவனங்கள் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் தொழில்நுட்ப வணிக மேம்பாட்டு கூடத்தில் (Technology Business Incubator) கட்டண அடிப்படையில் உறுப்பினராகச் சேரலாம். இவ்வாறு சேரும் உறுப்பினர்களுக்குக் கீழ்க்காணும் சிறப்பான சேவைகள் அளிக்கப்படுகிறது.

- ❖ தொழில் மேம்பாட்டிற்கான வணிக வழிகாட்டுதல்கள்
- ❖ தொழில்நுட்ப, வணிக மேலாண்மை குறித்த ஆலோசனைகள்
- ❖ திறன் மேம்பாட்டுக்கான பயிற்சிகள்
- ❖ தரப் பரிசோதனைக்கான வசதிகள்
- ❖ மதிப்புக்கூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருள் தயாரிப்பதற்கான வசதிகள், சந்தைப் படுத்துதலுக்கான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நிதிஉதவு பெறுவதற்கான வழிகாட்டுதல்கள்
- ❖ தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் தொழில் நுட்பங்களைப் சந்தைப்படுத்துதலுக்கான வழிகாட்டு தல்கள்
- ❖ உணவுப் பதப்படுத்தும் தொழிற் கூடம் மற்றும் ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்துதல்

இதுவரை தொழில்நுட்ப வணிக மேம்பாட்டு கூடத்தில் (Technology Business Incubator) 230 தொழில்முனைவோர்கள் உறுப்பினராக இணைந்து பயன் பெற்று வருகின்றனர். அவர்களுக்கு அவர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப பயிற்சிகள், கருத்துக்காட்சியில் அவர்களுடைய பொருட்களை பார்வைக்கு வைத்தல், சந்தைப்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டு தல்கள், ஆராய்ச்சி செய்வதற்கான ஆராய்ச்சி கூட வசதிகள், பல்கலைக்கழகத்தின் தொழில் நுட்பங்களை பெறுவதற்கான வாய்ப்பு போன்ற சேவைகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன. உதாரணமாக உழவர் தினம், கொடீசியாவில் நடக்கும் வேளாண் கருத்துக்காட்சி போன்றவற்றில் இம்மையத்தின் உறுப்பினர்களுக்கு இடம் ஒதுக்கப்பட்டு அவர்களின் பொருட்கள் பார்வைக்கு வைக்கப்படுகின்றன.

தொழில் முனைவோர்களுக்கு தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள் மற்றும் இதர நிறுவனங்கள் மூலம் கடன் உதவி பெறுவதற்கு தொழில்நுட்ப அறிவுரை வழங்கப்பட்டு வருகிறது. இதுவரை பல்கலைக்கழகத்தின் 45 தொழில் நுட்பங்கள் இவ்வியக்ககத்தின் மூலம் வணிகமயமாக்கப்பட்டுள்ளன. வேளாண் தொழில் முனைவாரின் உற்பத்தி பொருட்களை சந்தைப்படுத்த சந்தை நிலவரங்களின் மூலம் வழிகாட்டப்படுகிறது. அதுமட்டுமின்றி அவர்களுடைய பொருட்கள் வாய்ப்பு கிடைக்குமிடங்களில் எல்லாம் பார்வைக்கு வைக்கப்படுகிறது. பொருட்களின் தன்மைக்கேற்ப துறை சார்ந்த வல்லுனர்களின் ஆலோசனை வழங்கப்பட்டு சந்தைப்படுத்தப்படுகிறது.

மேலும், நபாட்டு வங்கியின் உதவியுடன், சுமார் ரூ 12.24 கோடி மானியத்தில் மதுரை வேளாண் வணிக காப்பகம் (MABIF) வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நிறுவப்பட்டு வருகின்றது.

அரசு நிறுவனமான தொழில் முனைவோர் மேம்பாடு மற்றும் கண்டுபிடிப்பு நிறுவனம் (EDII), சென்னை, உதவியுடன் சுமார் ரூ 9.00 கோடி மானிய தொகையில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் கீழ்க்காணும் நான்கு ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் வேளாண் வணிக காப்பகங்கள் நிறுவுவதற்கான திட்டம் செயல்படுத்தப்படவுள்ளது.

- ❖ அன்பில் தர்மலிங்கம் வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், திருச்சி
- ❖ வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், கிள்ளிகுளம்
- ❖ தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், பெரியகுளம்
- ❖ வனவியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம்

இந்தக் கல்லூரியில் பயிலும் மாணவ மாணவியரிடம் தொழில் முனைப்புக்கான ஊக்குவிப்பை அளித்து மேலும் தேவையான உதவிகள் செய்து வேளாண் சார்ந்த தொழில்கள் தொடங்குவதற்கான முயற்சிகளும் எடுக்கப்பட்டு வருகிறது.

இத்தகைய சேவைகளை மாணாக்கியர் மட்டுமின்றி தொழில்முனைவோர்களும் நன்கு பயன்படுத்தி அவர்களுடைய தொழிலை பலப்படுத்தி கொண்டால், நமது மாநிலம் வேளாண் மற்றும் வேளாண்மைச் சார்ந்த தொழில்களில் சிறந்து விளங்கும் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை. அனைத்து தொழில் முனைவோரும், இந்த தொழில் முனைவோர் மையத்தில் இணைந்து பல புதிய வேளாண் தொழில் நுட்ப பயிற்சிகளை பெற்று வணிக மேலாண்மையில் சிறந்து, தங்களின் வாழ்வில் மேம்பாடு அடைய வேண்டுகிறோம்.

மேலும் விவரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ள

இயக்குனர்

வேளாண் வணிகமேம்பாட்டு இயக்ககம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641003

தொலைபேசி : 0422 - 6611310, 0422 - 2449378

மின்னஞ்சல் : business@tnau.ac.in tbi-abis@tnau.ac.in

வலைதளம் : <https://sites.google.com/a/tnau.ac.in/dabd/home/>

<https://sites.google.com/a/tnau.ac.in/tbi/>



வெண்டை கோ (பிஎச்) 4 - வெற்றி அனுபவம்

திரு. கெ. பரிமணம்

27, ஃபாத்திமா நகர்

உறையூர், திருச்சி - 620 003



வெண்டை காய்கறியாக அனைவராலும் விரும்பி சாப்பிடும் உணவாக உள்ளது. திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்தில் சுமார் 171 ஏக்கர் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. காய்கறி பயிரிடும் விவசாயிகள் தனியார் வீரிய ஒட்டு இரகங்களையே சாகுபடி செய்கின்றனர். வீரிய ஒட்டு இரகங்கள் அதிகளவில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலுக்கு ஆட்படுகின்றது. அவற்றுள், மஞ்சள் நரம்பு தேமல் நச்சுயிரி நோய் 30 முதல் 70 சதவிகிதம் வரை விளைச்சல் இழப்பை ஏற்படுத்தி விவசாயிகளின் வருவாயை பாதிக்கின்றது.

தொழில் நுட்ப தலையீடு மற்றும் செயல்படுத்துதல்

கோவை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் 2016ஆம் ஆண்டு மஞ்சள், நரம்பு தேமல் நச்சுயிரி நோய்க்கு எதிர்ப்பு திறன் கொண்ட கோ (பிஎச்) 4 என்ற புதிய வெண்டை வீரிய ஒட்டு இரகத்தினை வணிக ரீதியிலான சாகுபடிக்காக வெளியிட்டது. கோ (பிஎச்) 4 புதிய வெண்டை

வீரிய ஒட்டு இரகம் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்ட விவசாயிகளுக்கு முதல் நிலை செயல் விளக்கம் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

கீடைமட்ட பரவலாக்கம்

நிலைய, களப் பயிற்சிகள் மற்றும் முறை செயல் விளக்கங்கள் மூலம் ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை முறைகள் மற்றும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு தொழில் நுட்பங்கள் விவசாயிகளுக்கு கற்பிக்கப்பட்டது. முதல் நிலை செயல் விளக்கத் திடல்கள் வெவ்வேறு விமர்சன பயிர் பருவங்களில் சிறுகமணி வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளால் பார்வையிடப்பட்டு, பயிர் ஊக்கி-அர்கா காய்கறி சிறப்பு, சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த மஞ்சள் ஒட்டும் பொறி மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை தொழில் நுட்பங்கள் ஆகியவற்றின் உபயோகம் குறித்து அறிவுறுத்தப்பட்டது. மேலும், வளர்ச்சி கட்டுபாட்டு மற்றும் பயிர் ஊக்கிகள்

தெளிப்பு முறை பற்றிய செயல் விளக்கங்கள் நடத்தப்பட்டது. விவசாயிகளுக்கு ஏற்படும் சந்தேகங்களுக்கு வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளால் தெளிவுப்படுத்தப்பட்டது. தோட்டக்கலைத் துறை முதல் நிலை செயல் விளக்கத் திடல்களை கோ (பிஎச்) 4 வெண்டை வீரிய ஒட்டு இரகத்தின் செயல்பாட்டுத் திறனின் மகத்துவம் மற்றும் மஞ்சள் நரம்பு தேமல் நச்சுயிரி நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் ஆகியவற்றை மற்ற விவசாயிகளுக்கு விளக்கும் வண்ணம் பயன்படுத்திக் கொண்டனர்.

திரு. க. பரிமணம், ஏலூர்பட்டி, தொட்டியம் வட்டாரம் அவர்கள் கோ (பிஎச்) 4 சாகுபடி செய்து 18 அறுவடைகள் மூலம் எக்டருக்கு 23.29 டன் விளைச்சலை பதிவு செய்தார். நிகர வருமாக ரூ. 1,85,980



கிடைத்தது மற்றும் சாகுபடி செலவு எக்டருக்கு ரூ. 93,500 ஆக இருந்தது. தனியார் வீரிய ஒட்டு சாகுபடியை ஒப்பிடும் போது கோ (பிஎச்) 4 வீரிய ஒட்டு அதிக சந்தை விலையை கொடுத்து விவசாயிகளுக்கு அதிக வருவாயை ஈட்டி தந்துள்ளது.

தொகுப்பு :

முனைவர். M. சுருவிராஜன், முனைவர். ச. ஈஸ்வரன்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், சிறுகமணி - 639 115. அலைபேசி : 86680 41535

அசோலாவின் சத்துக்கள்

- ❖ எளிய முறையில் உற்பத்தி செய்யக்கூடியது
- ❖ துரித வளர்ச்சித் திறன் கொண்டது. நான்கு அல்லது ஐந்து நாட்களில் இரட்டிப்பு அடைந்து ஒரு எக்டர் நிலப்பரப்பில் நாள் ஒன்றுக்கு சதுர மீட்டருக்கு ஏறத்தாழ 200 கிராம் வீதம் ஒரு ஆண்டு காலத்தில் சுமார் 70-80 டன் உலர் தீவனத்தை உற்பத்தி செய்யக்கூடியது.
- ❖ அசோலாவை கால்நடை மற்றும் கோழிகள் எளிதில் தீவனமாக ஏற்றுக் கொள்கின்றன.
- ❖ அசோலாவை பசுமையாகவோ அல்லது உலர்த்தியோ தீவனமாக கொடுக்கலாம்.



முனைவர் கி. குமார், வ. முத்துமாரியப்பன்,

வேளாண்மை நுண்ணுயிரியல் துறை

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்-641 003

காளான் ஒரு வரப்பிரசாதம்

திருமதி. இரா. ரேனுகா
செல்வி. பி. காவியா

பயிர் நோயியல் துறை
பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
காரைக்கால் - 600 003
அலைபேசி : 95002 40573

இந்திய உணவுக் கலாச்சாரம் தானியங்களையே அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளதால் புரதச்சத்து ஒரு கேள்வி குறியாகவே இருக்கிறது. நம் நாட்டில் ஒரு சாரார் சைவ உணவு உண்பவர்களாக இருப்பதனால், புரதச் சத்து நிறைந்த மாமிச உணவுகளை எடுத்துக்கொள்ள இயலாத நிலையில் உள்ளனர். மாமிச உணவு உண்ணும் அசைவ உணவு பிரியர்கள் புரதத்தோடு அதிக கொழுப்புச் சத்தின் பின் பிளைவுகளை பெற்று அவதிப்படுகின்றனர். இவ்வாராக நம் அனைவரது உணவுப் பிரச்சனைக்கும் அருமருந்தாகவும், அறுசுவை உணவாகவும் அமைவது காளான் ஒன்றே ஆகும். ஏனெனில், காளானில் அதிக அளவில் புரதச்சத்து, நார்ச்சத்து, தாதுக்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள், குறைந்த கலோரி, கொழுப்புச் சர்க்கரை மற்றும் உப்புச் சத்துக்கள் இருப்பதாலும், குழந்தைகள் முதல் முதியோர் வரை அனைவருக்கும் இது ஒரு முழுமையான மற்றும் பாதுகாப்பான உணவாக விளங்குகிறது.

காளானின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பீடு

- ❖ மனிதனுக்கு தேவையான மாவுச்சத்து
- ❖ மாவுச்சத்து (கார்போஹைட்ரேட்) காளானின் முக்கிய அங்கமாகும், அதன் உலர் எடையில் 50 முதல் 65 சதவிகிதம் வரை உள்ளது.
- ❖ உடலுக்கு கெடுதல் விளைவிக்காத காளான் சர்க்கரை எனப்படும் மானிடால் இதில் பெரும்பான்மையாக உள்ளது.
- ❖ காளான் ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் உணவு தயாரித்து வளராத ஒரு பயிர் என்பதால் மற்ற காய்கறிகளைவிட மிகவும் குறைந்த அளவு மாவுச்சத்து இருப்பதோடு மிக குறைந்த அளவே எரி சக்தியை அளிப்பதால் நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்களுக்கும், தங்கள் உடல் எடையை குறைக்க விரும்புவோருக்கும் இது ஒரு சிறந்த உணவாக அமைகின்றது.

உடலை இயக்கும் புரதச்சத்து

நாம் பாரம்பரியமாக புரதச்சத்து குறைப்பாட்டை சரி செய்ய மாமிச உணவுகள்



மற்றும் பால் பொருட்களையே நம்பி உள்ளோம். ஆனால், காளானில் உள்ள புரதச்சத்து மாமிச உணவில் உள்ளதைவிட சற்றே குறைவாக இருப்பினும், மற்ற காய்கறி மற்றும் பழங்களை காட்டிலும் மிக அதிகமாக உள்ளது. காளான் உலர் எடையில் 19 முதல் 35 சதவிகிதம் வரை புரதச்சத்து நிறைந்தள்ளது. நமது உணவு முறைகளில் முக்கிய உணவுகளை ஒப்பிடுகையில் முறையே அரிசியில் 7.3 சதவிகிதம், கோதுமையில் 12.7 சதவிகிதம், சோயாவில் 38.1 சதவிகிதம், மக்காச்சோளத்தில் 9.4 சதவிகிதம் காணப்படுகின்றது. எனவே, சைவ உணவுப் பிரியர்களுக்கு காளான் ஒரு உண்ணதமான உணவு. காளான் சைவ உணவு பிரியர்களின் மாமிசம் என போற்றப்படுகிறது. மனிதர்களின் சரிவிகித உணவில் ஏற்படும் புரதச்சத்து குறைபாட்டை சமன் செய்யக்கூடிய அளவிற்கு இது புரதச்சத்து செரிவான ஓர் உணவுப்பொருள். இந்தப் புரதச்சத்து எளிதாக செரிக்கக் கூடியது என்பது மிகவும் சிறப்புமிக்கதாகும்.

அமினோ அமிலங்கள்

மனித உடலுக்கு தேவையான அத்தியாவசியமான 11 அமினோ

அமிலங்கள் நம் மனித உடலில் தானகவே சுரக்காததால் நாம் இதர உணவுகள் மூலமே பெற வேண்டியுள்ளது. மாமிச உணவு உண்ணாதவர்களுக்கு காளானைத் தவிர வேறு உபாயம் இல்லை. ஏனெனில், அனைத்து அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்களும் காளானில் காணப்படுகிறது. இந்த அமினோ அமிலங்கள் உடல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான புரதச்சத்தினை தரவல்லது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. அதிக அளவில் காணப்படும் லைசின் மற்றும் டிரிப்டோபேன் என்னும் இரு முக்கிய அமினோ அமிலங்கள் பொதுவாக நமது பாரம்பரிய உணவுகளான பெரும்பான்மையான தானிய வகைகளில் இருப்பதில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

கொழுப்பிற்கு விடை கொடு

காளானில் கொழுப்புச்சத்து மிக குறைந்த அளவில் (2 முதல் 8 சதவிகிதம்) காணப்படுவதால் காளான் ஒரு கொழுப்பற்ற உணவாக கருதப்படுகிறது. அதுவும் உடலுக்கு கொழுப்பு அமிலங்களிலேயே மிகவும் அத்தியாவசியமான லினோலிக் ஆசிட் என்னும் கொழுப்பு அமிலம் காளானில் அதிக அளவில் 63-74 சதவிகிதம் இருப்பதால்



இதய நோயாளிகளும் காளானை ஒரு வரபிரசாதமாக கருதுகின்றனர்.

நன்மை செய்யும் நார்ச்சத்து

நார்ச்சத்து 100கி. காளானில் 2.5 கி. உள்ளது. இது செலரியை (1.8 கி.) (2.0 கி.) காட்டிலும் அதிக அளவில் இருப்பதால் மலச்சிக்கல் உள்ளவர்களுக்கு இது ஒரு பொக்கிசமானது. காளான்களில் காணப்படும் கரையும் நார்ச்சத்துக்கள் இதயத்திலுள்ள இரத்தக் குழாய்களில் ஏற்படும் குறைபாடுகளை போக்கவல்லது.

உயிரைக் காக்கும் உயிர்ச் சத்து (வைட்டமின்கள்)

காளான் அதிக அளவு வைட்டமிகளைக் கொண்டுள்ளது. முக்கியமாக வைட்டமின் பி நிறைந்த ஓர் உணவுப் பொருளாகும். மற்ற காய்கறிகளில் இல்லாத வைட்டமின் பி12 மற்றும் வைட்டமின் 'டீ'யை கொடுக்க வல்லது. தீங்கு செய்யாத நிறைவுபெறா கொழுப்பு அமிலங்களே (unsaturated fatty acid) பெரும்பான்மையாக 72-85 சதவிகிதம் காணப்படுகிறது. இதன் தனிச்சிறப்பு வைட்டமின் பி12 என்பது மாமிச உணவுகளில் மட்டுமே கிடைப்பதால் சைவ உணவு உண்பவர்களுக்கு ஏற்படும் வைட்டமின் பி12

பற்றாக்குறையை காளான் சரி செய்ய வல்லது. ஒரு கிராம் காளானில் 0.32 - 0.05 mg வரை வைட்டமின் பி12 யில் உள்ளது. இதனால் 3கி காளான் மட்டுமே பெரியவர்களின் வைட்டமின் பி12 தேவையை உணவில் பூர்த்தி செய்ய கூடியதாக உள்ளது. வைட்டமின் "டீ" என்பது சூரியனின் வரமாகவே கருதப்பட்ட காலம் மாறி காளானும் வைட்டமின் டீயை கொடுக்கவல்லது என்பதை இவ்வுலகம் மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

கனிசமான கனிமச்சத்து தாதுச்சத்துக்கள்

காளானில் பொட்டாஷியம், பாஸ்பரஸ் கால்சியம், மெக்னீஷியம் போன்ற முக்கிய தாதுச்சத்துக்களும், தாமிரம், துத்தநாகம், இரும்பு, மாலிப்டினம் மற்றும் காட்மியம் போன்ற நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் உள்ளன. காளானில் உள்ள மூன்றில் ஒரு பங்கு இரும்புச்சத்து எளிதாக உடம்புக்கு கிடைக்கும் வகையில் உள்ளது. இதில் உப்புச்சத்து கிடையாது, ஆனால், பொட்டாசியம் மற்றும் செலினியம் காணப்படுகின்றது. சில காளான்களில் உள்ள பொட்டாசியம் அளவு வாழைப்பழத்தை காட்டிலும் அதிகம் இருப்பதால் காளான் உணவு இரத்த

அழுத்தத்தை குறைக்க பெரிதே உதவுகிறது. செலினியம் உடலணுக்களைப்பாதுகாப்பதோடு மாரடைப்பு மற்றும் புற்றுநோய் வருவதைத் தடுக்க உதவுகிறது.

வற்றாத நீர்ச்சத்து

காளானில் நீர்ச்சத்து மிக அதிகமாக 93-95 சதவிகிதம் உள்ளது. இது மற்ற மாட்டிறைச்சி (70 சதவிகிதம்) மற்றும் காய்கறிகளை விடவும் (92 சதவிகிதம்) அதிகம். இதனால் பெரும்பாலும் காளான் தண்ணீர் சேர்க்கப்படாமல் சமைக்கப்படுவதனால் இதிலுள்ள வைட்டமின்கள் சமைக்கப்படும் போது வீணாகாமல் தடுக்கப்படுகிறது.

கலோரி

காளானில் மிக குறைந்த அளவு 300 - 390 கிலோ கலோரி 100 கிராம் உலர் எடை அடிப்படையில் அளிக்கக் கூடியதாக இருப்பதால் நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்களுக்கும், உடல் எடையை குறைக்க விரும்புவோருக்கும் இது ஒரு வரப்பிரசாதமாக அமைகிறது.

தற்போதைய விவசாயத்தில் காணப்படும் பிரச்சனைகளான தண்ணீர் தட்டுப்பாடு, அதிக இடுப்பொருட்களின் விலை, நீண்ட காலப் பயிர் சாகுபடி, விளைநிலம் பற்றாக்குறை, கூலி ஆட்கள் பற்றாக்குறை போன்ற இடர்பாடுகளுக்கிடையில் காளான் உற்பத்தி ஓர் உண்ணத இடத்தை பெற்றுள்ளது. ஏனெனில், காளான் மிக குறைந்த காலத்திலேயே வளரக்கூடியது, மிகச் சிறிய அளவிலான இடத்திலேயும் வளர்க்கலாம். அதிக இடுப்பொருட்கள் மற்றும் ஆட்கள் தேவையில்லை. எனவே, காளான் குறைந்த

காலத்தில் மற்றும் குறைந்த இடத்தில் அதிக புரதத்தைக் கொடுக்கும் ஒரு நிறைவான உணவாகும்.

உணவுத் தட்டுபாடு, புரதச்சத்து மற்றும் வைட்டமின்கள் பற்றாக்குறை ஆகியவற்றைப் போக்க ஓர் எளிய வழி காளான் வளர்ப்பு எனும் 'வெண்மை புரட்சியை' கொண்டு வருவதே ஆகும். பொருளாதார வளர்ச்சியில் பின்தங்கிய நாட்களில் ஏற்பட்டுள்ள சத்துக் குறைபாடுகளை (Malnutrition) போக்கும் உணவு மற்றும் வேளாண்மை நிறுவனம் (Food and Agriculture Organization FAO) காளானை ஒரு சிறந்த மற்றும் எளிய ஊட்டச்சத்து உணவாக பரிந்துரை செய்துள்ளது.

இவ்வாறு பல உண்ணதமான மருத்துவ குணங்களையும், ஊட்டச்சத்து நிறைகளையும் கொண்ட சுவையான காளானை பல வகையான உணவுகளாக செய்து உண்போம்.

“உணவே மருந்து !

மருந்தே உணவு !”

எனும் நம் முன்னோர்களின் வாக்கிற்கு பொருத்தமாக விளங்கும் இந்த காளானை,

“காளான் உண்டு
காலன் இல்லை”

எனும் நிலைக்கு உயர்த்துவோம், நாமும் உண்டு உயர்வோம்.

எனவே, இயற்கையில் புதைந்துள்ள இந்த ஊட்டச்சத்து பொக்கிஷத்தை கண்டுணர்ந்து களைந்தெடுத்து பயன்படுத்தினால் காயம் வெல்லலாம் என்பது நாம் காணும் கண்கூடான உண்மை என்பது புலனாகும்.





அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் - ஓர் கண்ணோட்டம்

மாணாவாரி விவசாயம் செழித்திடவும், மழையினை எதிர்நோக்கி வாழும் உழவர்களின் வருமானம் அதிகரித்திடவும் தேவையான தொழில் நுட்பங்களை அளித்து விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதே விருதுநகர் மாவட்டத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் செயல்பட்டு வரும் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். மதுரையிலிருந்து 42 கிலோ மீட்டர் தொலைவில், மதுரை - அருப்புக்கோட்டை நெடுஞ்சாலையில் 2006ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் முதல், தேசிய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின் நிதியுதவியுடன் இவ்வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் செயல்பட்டு வருகிறது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் 2014 - 2015ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விருதினை இந்நிலையத்திற்கு வழங்கி சிறப்பித்துள்ளது.

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் நோக்கங்கள்

- ❖ மாவட்டத்திற்கேற்ற வேளாண் தொழில் நுட்பங்களை கண்டறிந்து அவற்றை விவசாயிகளுக்கு கொண்டு சேர்க்கும் பொருட்டு வயல்வெளி ஆய்வுகள், முதல்நிலை செயல் விளக்கத் திட்டங்கள் மற்றும் கூட்டு செயல் விளக்கத் திட்டங்கள் அமைத்தல்



மாண்புமிகு முன்னாள் அருப்புக்கோட்டை சட்டமன்ற உறுப்பினர் அவர்கள் காரீப் முன்பருவ விழிப்புணர்வு விழா கருத்துக் காட்சிகளை துவக்கி வைத்தல்



காரீப் முன்பருவ விழிப்புணர்வு முகாம் தொழில் நுட்ப புத்தகம் வெளியீடு

❖ பயிர் உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் நவீன வேளாண் தொழில் நுட்பங்களைப் பற்றி விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவுசார் திறனை விவசாயிகளுக்கு வழங்கிட பட்டறிவு பயணங்கள், கண்காட்சிகள், கருத்தரங்குகள், ஆலோசனைகள், முகாம்கள், கருத்துப்பட்டரைகள், வானொலி மற்றும் ஊடக நிகழ்ச்சிகள், இணையதளம் சார்ந்த கணினி மற்றும் கைபேசி வாயிலான தகவல் பரிமாற்றங்கள் ஆகியவற்றை செயல்படுத்துதல்

❖ வேளாண் விரிவாக்கப் பணியாளர்களுக்கு நவீன வேளாண் தொழில் நுட்ப அணுகுமுறை மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துதல் பற்றிய தகுந்த பயிற்சிகளை அளித்தல்

❖ நல்ல தரமான விதைகள், கால்நடை மற்றும் பல்வேறு உயிரின உற்பத்திக்கேற்ற பொருட்கள் மற்றும் விவசாய உத்திகளை வேளாண் சமூகத்திற்கு வழங்குதல்

❖ மாவட்டத்தின் வேளாண் - பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்தும் பொருட்டு பொதுத்துறை, தனியார் மற்றும் தன்னார்வ நிறுவனங்களுக்கு வேளாண்மை சார்ந்த அறிவு மற்றும் தொழில் நுட்ப ஆதார மையமாக விளங்குதல்

வயல்வெளி ஆய்வுகள்

பயிர்களில் பரிந்துரைக்கப்படும் தொழில் நுட்பங்களை கடைபிடிக்கும் போது விவசாயிகளுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளுக்கு மாற்று தொழில் நுட்பங்களை தேர்வு செய்து வயல்வெளி ஆய்வுக்கு உட்படுத்தி அந்தந்ந

பகுதிகளுக்கு உகந்த தொழில் நுட்பங்கள் கண்டறிப்படுகிறது. இதற்காக மாவட்டத்தில் பல பகுதிகளில் உள்ள ஆர்வமும் அனுபவமும் மிக்க விவசாயிகளின் நிலங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு பல்வேறு தொழில் நுட்பங்கள் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு சிறந்த தொழில் நுட்பங்கள் அறியப்பட்டு விவசாயிகள் கடைபிடிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. அவ்வகையில் கடந்த ஐந்தாண்டுகளில் 30 வயல்வெளி ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, 21 தொழில் நுட்பங்கள் முதல் நிலை செயல் விளக்கங்களாக செயல் முறைபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

முதல் நிலை செயல் விளக்கங்கள்

இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் மற்றும் வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகங்களின் ஆராய்ச்சி முடிவுகளின் அடிப்படையில் கண்டறியப்பட்ட புதிய பயிர் இரகங்கள், பண்ணைக் கருவிகள், உயர் விளைச்சல் தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு தொழில் நுட்பங்களை விவசாயிகளின் நிலத்திற்கு கொண்டு சேர்ப்பதே முதல் நிலை செயல் விளக்கத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் கடந்த ஐந்தாண்டுகளில் 71 முதல் நிலை செயல் விளக்கங்கள் மூலம் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் புதிய தொழில் நுட்பங்களை செயல் முறை விளக்கமாக காண்பித்தும், அந்த தொழில் நுட்பத்தின் சிறப்புகளை மாவட்டத்தில் உள்ள பிற விவசாயிகளுக்கும், வேளாண் விரிவாக்கப் பணியாளர்களுக்கும், வயல் விழா மூலமாக எடுத்துரைத்தும், புதிய தொழில் நுட்பங்கள் குறித்த விழிப்புணர்வை இந்நிலையம் ஏற்படுத்தி வருகிறது.



உழவர்களுக்கு அசோலா உற்பத்தி பயிற்சி வழங்குதல்



விருதுநகர் மாவட்ட வேளாண் வணிக துறை சார்பாக நடைபெற்ற மிளகாய் கருத்தரங்கு - சிறந்த கருத்துக் கண்காட்சிக்கான விருது பெறுதல்

செயல் விளக்க மாதிரி திடல்கள்

விவசாயிகள், விரிவாக்கப் பணியாளர்கள், வேளாண் கல்லூரி மாணவ மாணவியர் மற்றும் வேளாண் அறிவியல் நிலையத்திற்கு வருகை புரிவோர் பயன்பெறும் வகையில் 10 செயல் விளக்கத் திடல்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. குறைந்த விலையில் நிறைவான தரமுடைய இயற்கை உரம் வழங்கிடும் மண்புழு உர உற்பத்தி திடல், கீரைகள், காய்கறிகள் மற்றும் மூலிகைப் பயிர்கள் வளர்க்கப்படும் மாடித் தோட்டம், தரமான தேன் உற்பத்தி செய்யும் தேனி பெட்டிகள் அமையப் பெற்ற திடல், கால்நடைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவைத் தரும் அசோலா திடல், கால்நடைகளுக்கு தேவையான பல்வேறு பசுந்தீவனம் தரும் மாதிரி தீவன வங்கி திடல், விளைபொருட்களில் இருந்து நிறைந்த வருமானம் தரும் மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கும் திடல், புறக்கடை கோழி, செம்மறி மற்றும் வெள்ளாடு வளர்ப்பு திடல், மண் ஈரம் காக்கும் உயர் தர நீர்பாசன மேலாண்மை திடல் போன்றவை அமைக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு செயல் விளக்கங்கள் அளிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இச்செயல் விளக்க மாதிரிகள் மூலம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கு வரும் விவசாயிகள், கிராமப்புற இளைஞர்கள் மற்றும் தொழில் முனைவோர் இத்தொழில் நுட்பங்களை ஆர்வத்துடன் தெரிந்து கொண்டு செயல்முறைப்படுத்துவதற்கு ஏதுவாக உள்ளது.

கூட்டு செயல் விளக்கத் திடல்

மானாவாரி விவசாயத்திற்கேற்ற பயறு வகைப் பயிர்களில் விருதுநகர் மாவட்டத்திற்கென உளுந்து, பாசிப்



ரபி முன் பருவ விழிப்புணர்வு முகாம் துவக்க விழா



வீரிய ஓட்டு ரக மக்காச்சோளம் - ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து நிர்வாகம் களப்பயிற்சி



உலக மகளிர் தினம் - பண்ணை மகளிரை கவரவித்தல்

பயிர்களின் பரப்பளவு மற்றும் விளைச்சலினை அதிகப்படுத்திட விவசாயிகளின் நிலங்களில் ரபி பருவத்தில் மானாவாரி மற்றும் இறவை சாகுபடியில் செயல் விளக்கம் அமைத்து உயர் விளைச்சல் தரும் பயிர் இரகங்களை அறிமுகப்படுத்தி அதன் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களை ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை முறைகள் மூலம் கடைபிடித்திட விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சிகள் வழங்கப்படுகின்றன. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் தேர்வு செய்த கிராமத்தில் இருந்து பயறு வகை பயிர்கள் சாகுபடி செய்கின்ற விவசாயிகளை ஒரு கூட்டாக (cluster) உருவாக்கி அவர்களுக்கு கூட்டு பண்ணையம் முறையில் தரமான விதைகள், தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் ஆலோசனைகள் வழங்கப்படுகிறது. இதில் விவசாயிகள் விதைப் பண்ணை விவசாயிகளாக பதிவு செய்து அவர்களின் விதைகளை இலகுவாக சந்தைப்படுத்தி அதிக வருமானம் ஈட்ட வழிவகை செய்யப்படுகிறது. கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் சுமார் 200 விவசாயிகள் இத்திட்டத்தின் மூலம் நேரடியாக பயன்பெற்று 25 சதவிகிதம் அதிக உற்பத்தியும், 32 சதவிகிதம் அதிக வருமானமும் பெற்றுள்ளனர். மறைமுகமாக பிற விவசாயிகளின் தரமான விதை தேவையையும் இத்திட்டத்தின் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்பட்டு வருகிறது.

மண் மற்றும் நீர் ஆய்வுக் கூடம்

விருதுநகர் மாவட்ட விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் நீடித்த நிலையான மண்வள மேலாண்மையை செயல்படுத்தும் நோக்கில் மண் மற்றும் பாசன நீர் ஆய்வு கூடம் நிறுவப்பட்டுள்ளது. மண் பரிசோதனையின் அவசியத்தை பற்றிய விழிப்புணர்வு



சபதம் மூலம் சாதிப்போம் நிகழ்ச்சி - உறுதிமொழி ஏற்றல்



பாரம்பரிய தாவர இரகங்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் உழவர்களுக்கான உரிமைச் சட்டம் விழிப்புணர்வு முகாம் - கையேடு வெளியிடுதல்



நிலக்கடலை முதல் நிலை செயல் விளக்கத் திடல் பார்வையிடல்



**உலக மண் வள தீர்மானம்
மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்
விவசாயிகளுக்கு மண் வள அட்டை
வழங்குதல்**

முகாம்கள், மண் வளப் பாதுகாப்பு பயிற்சிகள் மாவட்டத்தின் பல பகுதிகளில் நடத்தப்பட்டு மண் மற்றும் நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்படுகிறது. மேலும், மண்பரிசோதனை அடிப்படையில் விவசாய நிலங்களின் பண்புகளையும், பிரச்சனைகளையும் கண்டறிந்து அதற்கேற்ற ஊட்டச்சத்து நிர்வாகம், பயிர் தேர்வு, நிவர்த்தி முறைகள் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகிறது. சென்ற ஆண்டு 265 மண் மாதிரிகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு மண்

வள அட்டைகள் தொடர்ந்து வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

பயிற்சிகள்

விவசாயிகள், பண்ணை மகளிர் மற்றும் கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு வேளாண்மை மற்றும் அதனைச் சார்ந்த துறைகளில் நிலைய மற்றும் களப் பயிற்சிகள் அளித்தல், படித்த வேலையில்லாத கிராமப்புற இளைஞர்கள் மற்றும் மகளிருக்கு சுய வேலை வாய்ப்புகளைத் தொடங்குவதற்குத் தேவையான சிறப்புப் பயிற்சிகள் அளித்தல், வேளாண்மை விரிவாக்கப் பணியாளர்கள் மற்றும் இதர அரசுத் துறைகளைச் சேர்ந்த களப் பணியாளர்களுக்குத் தேவையான தொழில் நுட்பப் பயிற்சிகளை அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் அளித்து வருகிறது. வேளாண் பயிர்கள் மற்றும் மானாவாரி தொழில் நுட்பங்கள், மதிப்புக் கூட்டுதல், ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் உட்பட பல பயிற்சிகளை விவசாயச் சூழலுக்கும் சந்தைப்படுத்துதலுக்கும் தக்கவாறு பயிற்சிகளை அளித்து வருகிறது. இவ்வாறாக கடந்த ஐந்தாண்டுகளில் மொத்தம் 404 பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டு இதன் மூலம் ஒன்பதாயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் பயன் பெற்றுள்ளனர்.

| வருடம் | விவசாயிகள் | வேளாண் அலுவலர்கள் | தொழில் முனைவோர் | நீதி உதவி பயிற்சிகள் |
|---------------|-------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 2012 - 2013 | 59 | 2 | 0 | 12 |
| 2013 - 2014 | 53 | 3 | 11 | 14 |
| 2014 - 2015 | 79 | 3 | 5 | 4 |
| 2015 - 2016 | 64 | 4 | 7 | 5 |
| 2016 - 2017 | 59 | 6 | 6 | 8 |
| மொத்தம் | 314 | 18 | 29 | 43 |

அறிவியல் ஆலோசனைக் குழக் கூட்டம்

விவசாயிகள் மற்றும் பிற துறை சார்ந்த அலுவலர்களின் பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு காணும் வகையில் ஆண்டிற்கு ஒரு முறை அறிவியல் ஆலோசனைக் குழக் கூட்டம் கூடி திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்டு வருகிறது. இக்குழுவின் தலைவராக தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் துணை வேந்தரும், விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநரும், இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழக மண்டல இயக்குநரும், மாவட்ட வேளாண் மற்றும் பிற அரசு துறை அதிகாரிகளும், விஞ்ஞானிகளும், முன்னோடி விவசாயிகளையும் கொண்டு ஆலோசனை செய்யப்படுகிறது.

வேளாண்மை துறையுடனான மாதாந்திர தொழில்நுட்பக் கூட்டம்

வேளாண்மை விரிவாக்க அலுவலர் களுக்கான மண்டல தொழில் நுட்பக் கூட்டம், விருதுநகர் மாவட்ட வேளாண்மைத் துறையினரால் அருட்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் ஒவ்வொரு மாதமும் நடத்தப்படுகிறது. இக்கூட்டத்தில் விருதுநகர் மாவட்டத்தில், அந்தந்த பருவத்தில் ஏற்படக்கூடிய வேளாண் சாகுபடி இடர்பாடுகள் மற்றும் அதனை நிவர்த்தி செய்யும் ஆலோசனைகள், புதிய பயிர் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்கள் விஞ்ஞானிகளால் சிறப்பாக வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

வேளாண் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகள்

மானாவாரி வேளாண்மை சார்ந்த தொழில் நுட்பங்கள், ஊட்டச்சத்து நிர்வாகம், நோய் மற்றும் பூச்சி மேலாண்மை, நீர் மற்றும் களை மேலாண்மை பரிந்துரைகள்

விவசாயிகளுக்கு வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திலும், விஞ்ஞானிகளின் நேரடி வயல்வெளி வருகையின் போதும் எடுத்துரைக்கப்படுகின்றன. மேலும், வேளாண் தொழில் நுட்ப ஆலோசனைகள் கைபேசி மூலம் குறுஞ்செய்திகளாகவும், அகில இந்திய வானொலி மற்றும் நாளிதழ் மூலமாகவும் விவசாயிகளுக்கு தொடர்ந்து வழங்கப்படுகின்றன.

இதர விரிவாக்கப் பணிகள்

விவசாயிகள் கருத்தரங்கு, கண்காட்சி, வானொலிச் செய்திகள், பண்ணை அறிவியல் கூட்டம், விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சி முகாம், வயல்வெளிப் பார்வையிடல், வயல் விழா ஆகியவை விவசாயிகளின் தேவைக்கேற்ப பயன்தரும் வகையில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது.

சிறப்பு விழிப்புணர்வு முகாம்கள்

காரிப் முன் பருவ விழிப்புணர்வு முகாம்

விருதுநகர் மாவட்டத்திற்கான முன் பருவ காரிப் விழிப்புணர்வு முகாம் வேளாண் அறிவியல் நிலையத்தில் நடைபெற்றது. இவ்விழாவில் விவசாயிகளும் வேளாண் விரிவாக்க அலுவலர்களும் பங்கு பெற்று காரிப் பருவத்திற்கான சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களை கருத்துக்காட்சி, கருத்தரங்கம் மற்றும் விவசாயிகள் விஞ்ஞானிகள் கலந்துரையாடல் வாயிலாக அறிந்துக் கொண்டனர்.

ரயி முன் பருவ விழிப்புணர்வு முகாம்

ரயி முன்பருவ விழிப்புணர்வு முகாம் நடைபெற்றதில் விவசாயிகளும் வேளாண் விரிவாக்க அலுவலர்களும் பங்கு பெற்றனர். ரயி பருவத்திற்கேற்ற பயிர் சாகுபடி தொழில்



வேளாண் அலுவலர்களுக்கான இணையதள பயற்சியில் பங்கு பெற்ற அலுவலர்கள்

நுட்பங்களை இம்முகாமில் கருத்துக்காட்சி, கருத்தரங்கம் மற்றும் விவசாயிகள் விஞ்ஞானிகள் கலந்துரையாடல் மூலமாக அளிக்கப்பட்டது.

சபதம் மூலம் சாதிப்போம்

வேளாண் உற்பத்தியை இரட்டிப்பாக்கி, விவசாயிகளின் வருமானத்தை மும்மடங்காக அதிகரிக்க விவசாயிகள் கடைபிடிக்க வேண்டிய முக்கிய வேளாண் தொழில் நுட்பங்களான நுண்ணீர் பாசன முறைகள், வேளாண் இயந்திரங்கள் பயன்பாடு, உயர் விளைச்சல் இரகங்களை சாகுபடி செய்தல், உணவுப் பதப்படுத்துதல், மதிப்புக் கூட்டுதல் மற்றும் மின்னியல் வணிகம் ஆகியவற்றை விவசாயிகளுக்கு விளக்கும் வகையில் “சபதம் மூலம் சாதிப்போம்” நிகழ்ச்சியின் மூலம் எடுத்துரைக்கப்பட்டது. இவ்விழாவில் விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர், அருப்புக்கோட்டை கோட்டாட்சியர், வேளாண் இணை இயக்குநர், கால்நடைத்துறை இணை

இயக்குநர் மற்றும் பிற துறை அலுவலர்கள் கலந்து கொண்டு சிறப்பித்தனர்.

தூய்மை இந்தியா விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம்

கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக தூய்மை இந்தியா விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் வேப்பங்குளம், கோவிலாங்குளம், இருக்கன்குடி மற்றும் சுற்றுப்புற கிராமங்களில் அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தால் நடத்தப்பட்டு வருகிறது.

வேளாண் மகளிர் அறிவியல் தினம்

அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் வேளாண் மகளிர் அறிவியல் தினம் நடைபெற்றது. இந்நிகழ்ச்சியில் பண்ணை மகளிருக்கான போட்டிகள் நடத்தப்பட்டு வெற்றி பெற்றவர்களுக்கு பரிசுகள் வழங்கப்பட்டன. இந்நிகழ்ச்சியில் பண்ணை மகளிரை தொழில் முனைவோராக மாற்றுவதற்காக தேனீ வளர்ப்பு, காளான்

வளர்ப்பு, மண்புழு உரம் தயாரித்தல், புறக்கடை கோழி வளர்ப்பு, மாடித்தோட்டம் அமைத்தல் மற்றும் மதிப்புக்கூட்டுதல் தொடர்பான தொழில் நுட்ப பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

உலக மண் தின விழா

உலக மண் தின விழா ஒவ்வொரு ஆண்டும் டிசம்பர் மாதம் 5ஆம் தேதி அன்று சிறப்பாக கொண்டாடப்படுகிறது. மண் மாதிரி ஆய்வின் முக்கியத்துவம், மண் மாதிரி எடுக்கும் முறை மற்றும் மண்ணின் வளம் அறிந்து உரமிடல் ஆகியவை குறித்த விளக்கங்கள் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படுகிறது. மண்வளம் சார்ந்த தொழில்நுட்ப கருத்துக் காட்சி மற்றும் பிரச்சினைக்குரிய மண்வகைகளை கண்டறிந்து மேலாண்மை செய்தல் குறித்த விளக்கப் படங்கள் காண்பிக்கப்படுகிறது. கடந்த ஆண்டு நடைபெற்ற இவ்விழாவில் 180க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகளுக்கு இலவசமாக மண் மற்றும் நீர்ப் பரிசோதனை செய்து பரிந்துரை செய்யப்பட்ட மண் வள அட்டைகள் வழங்கப்பட்டது.

இணையதள வேளாண்மைப் பயிற்சி

வேளாண்மையில் கணினி மற்றும் இணையதள தொழில் நுட்பங்கள் பயன்பாடு, உழவர்கள் எளிதாக பயன்படுத்தக்கூடிய கைப்பேசியில் உள்ளடக்கிய செயலிகள், இணைய தளம் சார்ந்த சேவைகள் குறித்த பயிற்சி விருதுநகர் மற்றும் தேனி மாவட்ட விரிவாக்க அலுவலர்களுக்கு அளிக்கப்பட்டது. “சுவிதா” என்ற செயலியின் மூலம் விவசாயம் சார்ந்த தகவல்களையும் தொழில் நுட்ப ஆலோசனைகளையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம் என தெரிவிக்கப்பட்டது. மேலும், கைப்பேசியில் “வல்லுநர் மேலாண்மை அமைப்பு” என்ற செயலியில் நெல், கேழ்வரகு, தென்னை, வாழை, கரும்பு, கால்நடை ஆகியவற்றுக்கான

முழுமையான கையேடுகளை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளும் செயல்முறை பயிற்சிகளும் வழங்கப்பட்டன. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் அக்ரிபோர்டல் குறித்த விளக்கங்கள் அனைத்து விவசாய பயிற்சி கூட்டங்களிலும் தெரிவிக்கப்பட்டு வருகிறது.

பாரம்பரிய பயிர் இரக விழிப்புணர்வு முகாம்

பாரம்பரிய பயிர் இரக விழிப்புணர்வு முகாம் விருதுநகர் மாவட்ட வேளாண் இணை இயக்குநர் தலைமையில் கடந்த ஆண்டு நடைபெற்றது. மாவட்ட ஆட்சியரின் நேர்முக உதவியாளர், நபார்டு வங்கி துணை பொது மேலாளர், மாவட்ட முன்னோடி வங்கி மேலாளர் மற்றும் வேளாண் சார்ந்த துறைகளின் உதவி இயக்குநர்கள் கலந்து கொண்டனர். பாரம்பரிய நெல் இரகங்கள் மற்றும் தானிய வகைகளின் சிறப்புகள், தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மூலம் வெளியிடப்பட்டுள்ள நெல் இரகங்கள் அதன் பாரம்பரிய வரலாறு, பாரம்பரிய பயிர் இரகங்களை பதிவு செய்து பாதுகாப்பதற்கான காப்புரிமை மற்றும் விவசாயிகளுக்கான பயன்கள் குறித்து வல்லுநர்களால் எடுத்துரைக்கப்பட்டன. கடந்த ஆண்டு நடைபெற்ற இந்நிகழ்ச்சியில் 130 விவசாயிகளும், அரசு மற்றும் அரசு சாரா தொண்டு நிறுவனங்களும் பங்கு கொண்டு பயன் பெற்றுள்ளனர்.

உலக தேனீக்கள் தினம்

அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் உலக தேனீக்கள் தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் கொண்டாடப்படுகிறது. அன்றைய தினம் தேனீ வளர்ப்பு பெட்டிகள் பராமரிக்கும் முறை, தேனீ கூட்டங்களை பெருக்குதல், தேனீ பெட்டிகளை ஆய்வு செய்தல் மற்றும் தேன் சேகரித்தல் தொடர்பான விளக்கங்கள் தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களால்

வழங்கப்படுகிறது. தேனீ வளர்ப்பின் அனுபவங்களையும், தேனை கொண்டு மதிப்பூட்டக்கூடிய உணவுப் பொருட்கள் தயாரிப்பு பற்றிய வழிமுறைகளையும் தொழில் முனைவோர் பகிர்ந்து கொள்வர். கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளில் இப்பயிற்சியில் 200-க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் மற்றும் பண்ணை மகளிர் பங்கு கொண்டு பயனடைந்துள்ளனர்.

விருதுகள் மற்றும் அங்கீகாரம்

- ❖ தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் சிறந்த வேளாண் அறிவியல் நிலைய விருதை கடந்த 2014-ஆம் ஆண்டு இந்நிலையம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ 2014ஆம் ஆண்டுக்கான சிறந்த வேளாண் விரிவாக்கப் பணியாளர் விருதினை மலரும் வேளாண்மை மாத இதழ் முனைவர் வி.கு.பால்பாண்டி அவர்களுக்கு வழங்கி சிறப்பித்துள்ளது.
- ❖ 2014ஆம் ஆண்டுக்கான விருதுநகர் மாவட்ட சிறந்த விரிவாக்கப் பணியாளர் விருது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவரால் இந்நிலையத்தின் தொழில் நுட்ப வல்லுநர் முனைவர் இராமகிருஷ்ணனுக்கு வழங்கப்பட்டது.
- ❖ 2016-ஆம் ஆண்டு விருதுநகர் மாவட்ட வேளாண்மை துறையினரால் நடத்தப்பட்ட மிளகாய் கருத்தரங்கில் சிறந்த கருத்துக்காட்சி அரங்கத்திற்கான விருது அருப்புக்கோட்டை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கு வழங்கப் பட்டது.

❖ வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலம்பயிற்சியும் ஆலோசனையும் பெற்று வெள்ளாடு வளர்ப்பில் சாதனை படைத்து அதிக இலாபம் பெற்றதற்காக விருதுநகர் மாவட்டம் இராமலிங்கபுரத்தைச் சேர்ந்த திரு.கா. பரமசிவம் அவர்களுக்கு தேசிய அளவிலான சிறந்த விவசாயி விருதும், மாநில மற்றும் மாவட்ட அளவிலான சிறந்த தொழில் முனைவோருக்கான விருதும் கிடைக்கப்பெற்றது.

❖ வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் முதல் நிலை செயல் விளக்கத் திட்டல் அமைத்து கம்பு சாகுபடியில் அதிக விளைச்சலும் வருமானமும் பெற்ற கத்தாளம்பட்டி கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு.ஐ. பாக்கியராஜ் அவர்கள் 2015ஆம் ஆண்டிற்கான வேளாண்மை செம்மல் விருதினையும், மாவட்ட அளவிலான சிறந்த விதை உற்பத்தியாளர் விருதையும் பெற்றுள்ளார்.

❖ வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய பயிற்சி மற்றும் ஆலோசனைப்படி செயல்பட்டு வரும் சிறுதானிய விவசாயியாகிய தாதம்பட்டியைச் சார்ந்த திரு. சு. சிவக் குமார் அவர்கள் சிறுதானிய உற்பத்தி மற்றும் மதிப்புக் கூட்டுதலுக்கான சிறந்த பெருந் தொழில் முனைவோர் விருது, சிறந்த வேளாண் விருது, புதிய தலைமுறை தொலைக்காட்சி விருது, சிறந்த பயிற்றுனர் விருது, மாவட்ட அளவிலான சிறந்த தொழில் முனைவோர் விருது என பல விருதுகளை பெற்றுள்ளார்.

மேலும் விபரங்களுக்கு : பேராசியார் மற்றும் தலைவர்
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், அருப்புக்கோட்டை - 626 107.
தொலைபேசி : 04566 - 220562



சீனாவின் அதிசயப் பழம்

'கிவி' சாகுபடி குறிப்புகள்

முனைவர் சி. தங்கமணி
முனைவர் தி. சரஸ்வதி
முனைவர் நா. சீனிவாசன்

தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
கொடைக்கானல் - 624 103
அலைபேசி ; 04542 - 240931

சீனாவைப் பிறப்பிடமாகக் கொண்ட கிவி பழம் சீனாவின் அதிசயப் பழம் என்றும் நியூசிலாந்தின் தோட்டக்கலை அதிசயமாகவும் வர்ணிக்கப்படுகிறது. இது திராட்சை போன்ற கொடிவகைப் பயிராகும். கிவி பழம் உருவத்தில் சப்போட்டா போன்று காணப்பட்டாலும் வெளிப்புறத்தில் பிரவுன் நிற அடர்த்தியான உரோமங்களைக் கொண்டது. இது மிருதுவான தன்மையுடன் ஸ்ட்ராபெர்ரி போன்ற வாசனையைக் கொண்டது. வெளிர் பச்சைநிற சதைப்பற்று உடையது. இதனிடையே மெல்லிய கருமை நிற விதைகள் கதிர்கள் போன்ற தோற்றமுடைய சதைப்பகுதியில் புதைந்து மிக அழகிய குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றத்தைக் கொடுக்கும். இந்தியாவில் அல்லிசான், புருனோ, ஹேவார்டு மற்றும் மோன்டி போன்ற இரகங்கள் வணிக ரீதியாகப் பயிரிடப்படுகின்றன.

கிவி பழங்களின் கவர்ச்சியான வெளிர் பச்சை நிறத்திற்கு காரணம் பச்சையமும், கரோட்டின் மற்றும் இதர பிற நிறமிகளும் ஆகும். கிவி பழங்களில் வைட்டமின் சி (300 மி.கி. / 100கி) பொட்டாசியம் (230 - 380 மி.கி.) மற்றும் பாஸ்பரஸ் (20 - 40 மி.கி.) சத்துக்கள் நிறைந்துள்ளது. மேலும், இதில்

குறைவான கலோரிகளே உள்ளதால் சர்க்கரை நோயுள்ளவர்களும் உண்ண உகந்தது. மொத்த சர்க்கரையின் அளவு 7.5 - 13 கி (குளுகோஸ், பிரக்டோஸ்). மேலும், சிட்ரிக், மாலிக், குயினிக் அமிலங்கள் பெருமளவிலும் குளுகோ யுரோனிக் மற்றும் கேலக்டோ யுரோனிக் அமிலங்கள் குறைந்த அளவிலும் உள்ளன. பழம் பழுக்கும் போது அஸ்கார்பிக் அமிலத்தின் அளவு அதிகரிக்கும் அதே சமயம் குயினிக் அமிலங்களின் அளவு குறையத் தொடங்குகின்றன. மேலும், பெக்டிக் பொருட்கள் நன்கு முற்றிய பழங்களில் சுமார் 740 மி.கி. / 100 கி. என்ற அளவில் காணப்படுகின்றன. பெக்டின் அளவு பழங்கள் பழுத்து மிருதுவாகும் போது அதிகளவில் காணப்படும்.

கிவி கொடி முதன் முதலாக 1960 ஆண்டு லால் பாஹ் பூங்கா பெங்களூரில் நடப்பட்டது. ஆனால், போதுமான அளவு குளிர் சீதோஷ்ண நிலை இல்லாததால் இக்கொடிகள் பழங்களை அளிக்கவில்லை. பின்னர் 1963 ம் ஆண்டு பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையம், ஷிம்லாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு 1969 ம் ஆண்டு பழங்கள் உருவானது. பின்னர் மெதுவாக அருணாசல பிரதேசம், நாகாலாந்து,



கிவி பூக்கள்

மணிப்பூர், ஜம்மு காஷ்மீர், உத்திரகாண்டு, டார்ஜிலிங் மலைகள், காலிம் போங் மற்றும் மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள் மூலமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பல ஆராய்ச்சிகளுக்குப் பிறகு 1990-ம் ஆண்டு இமாசல பிரதேசம் (கீழ் மலை மற்றும் மத்திய மலைப்பகுதி), ஜம்மு காஷ்மீர், உத்தரகாண்டு, சிக்கிம், அருணாசலப் பிரதேசம், மேகாலயா, நாகாலந்து மற்றும் நீலகிரி மலைப்பகுதிகளில் வணிக ரீதியாகப் பயிரிட உகந்தது என்று பரிந்துரைக்கப்பட்டது. தற்போது இப்பயிர் கொடைக்கானலிலும், மேல்மலைப் பகுதியான தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு காய் பிடிப்பு நன்றாக உள்ளது.

பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தித் திறன்

பொதுவாக கிவி பழம் நியூசிலாந்து, சீனா, அமெரிக்கா, இத்தாலி, பிரான்சு, ஆஸ்திரேலியா நாடுகளில் பயிரிடப்படுகிறது. உலகளவில் 50,604 - எக்டர் பரப்பளவில் 8,41,307 டன் உற்பத்தியாகிறது. உற்பத்தித் திறன் 16.62 டன் / எக்டருக்கு ஆகும். ஆனால், இந்திய உற்பத்தித்திறன் 2.27 டன் / எக்டருக்கு ஆகும். 120 எக்டர் பரப்பளவில் பயிரிடப்பட்டு 270 டன் விளைச்சல் கிடைக்கிறது.

தாவரவியல் பண்புகள்

ஏக்டினிடியக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஏக்டினிடியா டெலிசியோசா என்ற தாவரவியல் பெயரைக் கொண்டது. கிவி பலபருவ கொடிவகை பயிராகும். இது இருபால் தன்மை கொண்டது. அதாவது, ஆண் மலர்கள் தனியாகவும், பெண் மலர்கள் தனியாகவும் இரு வேறு கொடிகளில் இருக்கும். பெண் கொடிகளில் உள்ள பூக்களில் நன்கு வளர்ந்த சூல் முடியும், முதிர்ச்சியற்ற மகரந்தமும் இருக்கும். இதே போல் ஆண் கொடிகளில் உள்ள மலர்களில் சூலகம் வளர்ச்சியற்றும், சூல் முடியின்றி இருக்கும். கிவியில் ஏக்டினிடியா டெலிசியோசா (Hexaplbid), ஏக்டினிடியா சைனன்சிஸ் (Diploid, or Tetraploid) என்ற இருவகை இனங்கள் உள்ளன.

கிவி கொடி ஆண், பெண் மலர்களை தனித்தனி செடிகளில் கொண்ட இருபால் வகையைச் சேர்ந்தது. எனவே, செடிகளை இனப்பெருக்கம் செய்யும் போது பெண் மற்றும் ஆண் கொடிகளில் இருந்து இளந்தளிர் மற்றும் முற்றிய குச்சிகளை வேர் விடச் செய்து நடவேண்டும். மேலும், மகரந்தச் சேர்க்கையை ஊக்குவித்து காய்

பிடித்தலை அதிகப்படுத்துவதற்கு 9 : 1 என்ற விகிதத்தில் பெண் மற்றும் ஆண் கொடிகளை நடவேண்டும்.

இரகங்கள்

பெண் பால் இரகங்கள் (Pistillate) : அல்லிசான், மோன்டி, அபாட், புருனோ மற்றும் ஹேவார்டு

ஆண் பால் இரகங்கள் (Staminate) : டீமோரி, அல்லிசான், மாட்டுவா

இவற்றில் ஹேவார்டு, அல்லிசான் என்ற இரு இரகங்களும் நல்ல விளைச்சலைக் கொடுக்கக்கூடியவை.



கீவி ஹேவார்டு

விதை மூலம் இனப்பெருக்கம்

விதை மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடிய செடிகளை, ஒட்டுக்கட்டும் போது வேர்க்குச்சிகளாக பயன்படுத்த உகந்தவை. நன்கு பழுத்த பழங்களில் இருந்து விதைகள் பிரித்து எடுக்கப்பட்டு நிழலில் உலர்த்தப்பட்டு 4 - 5⁰ செல்சியஸ் வெப்ப நிலையில் விதைக்கும் வரை வைக்கப்படுகிறது. விதைப்பதற்கு 30 - 40 நாட்கள் வரை 3 - 4⁰ செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் வைக்கப்பட்டு 2000 - 3500 பிபிஎம் ஜிப்ரலிக் அமில கரைசலில் நனைத்து விதைக்கப்படுகிறது. விதைகள் முளைத்து 3 இலை விட்ட பிறகு பாலிதீன் பைகளில் நடப்பட்டு நிழல் வலைக் குடலில் வைக்கப்படுகிறது. பின்னர் நடவு வயலில் நடப்படுகிறது.

ஒட்டுக் கட்டுதல்

குளிர் காலத்தில் ஒட்டுக் கட்டும் போது ஒரு ஆண்டு முற்றிய கிளையில் இருந்து ஒட்டுக்குச்சி எடுக்க வேண்டும். கோடை காலத்தில் ஒட்டுக்கட்டும் போது புதிதாக வளர்ந்த கிளையில் இருந்து ஒட்டுக்குச்சியை எடுக்க வேண்டும். உறக்க நிலையில் குளிர் காலத்தில் எடுக்கப்பட்ட ஒட்டுக்குச்சிகளை

| ஹேவார்டு | அல்லிசான் |
|---|---|
| பெரிய அளவிலான நீண்ட பழங்கள் | சிறிய உருண்டையான அதிக பழங்களை கொடுக்க வல்லது |
| நல்ல மணமும் நீண்ட நாட்கள் தாங்கும் தன்மையும் கொண்டது 80 - 120 கிலோ | பழங்கள் தட்டையான தோற்றமுடையவை 40 - 80 கிலோ |
| முறையற்ற இரு ஆண்டிற்கு ஒரு முறை காய்க்கும் தன்மை, அதிக குளிர், உயரமாக இடங்களுக்கு ஏற்றது. (உ.ம்) பெண்பால் இரகம் | சீரான காய்க்கும் தன்மை கொண்டது (உ.ம்) ஆண்பால் மற்றும் பெண்பால் இரகங்கள் |

இனப்பெருக்கம்

வேர்விட்ட குச்சிகள், ஒட்டுக்கட்டுதல், மொட்டுக்கட்டுதல், விதை மற்றும் திசு வளர்ப்பு முறைகள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யலாம்.



கிவி அல்லிசான்

நிழலான இடத்தில் மண்ணில் புதைத்து வைத்தோ அல்லது 4⁰ செல்சியஸ் வெப்ப நிலையில் வைத்து பாதுகாத்தோ பின்னர் பயன்படுத்தலாம். நாக்கு ஒட்டு இணைவு முறை ஒட்டு கட்டும் முறையில் பிப்ரவரி முதல் வாரத்தில் செய்தால் 90 சதவிகித ஒட்டுகள் இணையும், மொட்டுக் கட்டுதல் முறையிலும் இனப்பெருக்கம் செய்யலாம்.

வேர்விட்ட குச்சிகள் மூலம் இனப்பெருக்கம்

முற்றிய, சற்றே முற்றிய மற்றும் இளந்தளிர் குச்சிகளை வேர் விடச் செய்து நடவு செய்யப்படுகிறது. பொதுவாக சற்றே முற்றிய மற்றும் முற்றிய குச்சிகள் நன்கு வேர் விடும் தன்மை கொண்டவை. 0.5 - 1 செ.மீ. விட்டமும், 10 - 15 செ.மீ. நீளமும், 4 - 5 மொட்டுக்களும் கொண்ட குச்சிகளே உகந்தவை. ஜூலை மாதத்தில் வேர் விடச் செய்ய சற்றே முற்றிய குச்சிகளை புதிதாக உருவான கிளைகளிலிருந்து வெட்டி வேர் விடச் செய்ய வேண்டும். ஜனவரி - பிப்ரவரி மாதங்களில் வேர்விடச் செய்ய ஒரு ஆண்டு முற்றிய கிளைகளிலிருந்து குச்சிகளை எடுக்க வேண்டும். குச்சிகளை 500 பிபிஎம்

இன்டோல் பியூட்ரிக் அமில கரைசலில் 15 - 20 விநாடிகள் நனைத்து பாலிதீன் பைகளில் நட்டால் நன்கு வேர் பிடிக்கும்.

நடவு செய்தல்

மிதமான சரிவு கொண்ட தரைப்பகுதியே கிவி சாகுபடிக்கு ஏற்றது. பொதுவாக செடிக்கு செடி 6 மீட்டர் இடைவெளியிலும், வரிசைக்கு வரிசை 4 மீட்டர் இடைவெளியிலும் நடலாம். பந்தல் முறையில் நடவு செய்தால் 6 x 4 மீட்டர் இடைவெளியும், "T" பார் கம்பிகளில் படரவிட்டால் 5 x 5 மீட்டர் இடைவெளியும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. குளிர் காலமான (டிசம்பர் - பிப்ரவரி) மாதங்களில் நடலாம். நடும் போது 9 பெண் செடிக்கு ஒரு ஆண் செடி என்ற வீதத்தில் நடவேண்டும். இதன் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை நன்கு நடைபெற்று காய் பிடிப்பு நன்றாக இருக்கும்.

கொடிகளை படர விடுதல்

'T' வடிவ கம்பிகள் பயன்படுத்துதல்

கொடிகளை படர விடுவதற்கு "T" வடிவ கம்பிகள் பயன்படுத்தும் போது ஒவ்வொரு செடியையும் "T" வடிவ கம்பியுடன் இணைத்து கட்ட வேண்டும். பின்னர் இரண்டு செடிகளின்



கிவி காய்கள்

இடையே உள்ள “T” வடிவ கம்பிகளை ஜி. ஐ. (GI) கம்பிகளை கொண்டு 45 செ. மீட்டர் இடைவெளியில் இணைத்து 4 வரிசையாக கட்டி செடிகள் படருவதற்கு ஏதுவாக வைக்கலாம். முதல் ஆண்டில் கொடிகளில் ஒரு உறுதியான வளரக்கூடிய ஒரு கிளையை தேர்வு செய்து இதனை கம்பிகளில் ஏற்றி விடவேண்டும். ஒற்றைக் கொடியானது கம்பியின் உயரத்தை எட்டும் போது இரண்டு கிளைகளை எதிர் எதிர் திசையில் படர விடவேண்டும். இக்கிளைகளை கவனமாக ஜி. ஐ (GI) கம்பிகளில் கட்டி விட வேண்டும்.

பந்தல் முறை

பந்தல் முறையில் நான்கு முக்கிய கிளைகள் நான்கு திசைகளில் படரும் படி பந்தலில் விட வேண்டும். பொதுவாக பந்தல் முறையில் செலவு கூடுதலாக இருந்தாலும் அதிக விளைச்சல் பெற்று பயனடையலாம்.

கவாத்து செய்தல்

நெருக்கமாக உள்ள கிளைகளை களைத்து விடுதல். ஒரு ஆண்டு ஆன புதிய கிளையில் உருவான கிளைகளில் கீழ் 4 - 5 மொட்டுக்களே காய்களை அளிக்க

வல்லவை. இதனைக் கருத்தில் கொண்டு கவாத்து செய்தல் வேண்டும். குளிர் கால கவாத்து எடுக்கும் போது கடைசியாக காய் உருவான மொட்டிலிருந்து 2 மொட்டுக்கள் மேலே விட்டு வெட்ட வேண்டும். பின்னர் 2 வது ஆண்டில் இந்த மொட்டுக்களிலிருந்து பழங்கள் கிடைக்கும். கோடைக் கால கவாத்து செய்யும் போது கடைசியாக பழம் உருவான மொட்டிற்கு மேலே 4 - 5 மொட்டுக்கள் விட்டு வெட்ட வேண்டும். மேலும் காய்க்காத குச்சிகளையும் வெட்டி விடலாம்.

பூத்தல் மற்றும் காய் பிடிப்பு

நட்ட மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பிறகு காய்கள் வரும். ஆனால், ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு பிறகே நல்ல விளைச்சல் கிடைக்கும். இமாசலப் பிரதேசத்தில் ஏப்ரல் முதல் வாரத்தில் அல்லிசான், புருனோ மோன்டி போன்றவை பூக்க ஆரம்பித்து மூன்றாவது வாரத்தில் முடியும். ஹேவார்டு மே முதல் வாரத்தில் தொடங்கி இரண்டாவது வாரத்தில் முடியும்.

பூக்களை கிள்ளி விடுதல்

அதிக பூக்களை கொடுக்கும் ஹேவார்டு போன்ற இரகங்களில் நல்ல தரமான பெரிய

பழங்கள் கிடைக்க பூக்களை கிள்ளி குறைக்க வேண்டும். 4 முதல் 6 பூக்கள் கிளையில் இருக்குமாறு குறைத்தால் நல்ல தரமான பெரிய பழங்கள் கிடைக்கும்.

நீர் பாய்ச்சுதல்

வெயில் மிகுந்த கோடைக்காலங்களில் 145 - 180 லிட்டர் தண்ணீர் ஒரு நாளைக்கு தேவை, காய்ப்பு உள்ள மரங்களுக்கு 5 - 6 நாட்கள் இடைவெளியில் நீர் பாய்ச்ச வேண்டும்.

உரநீர்வாகம்

நட்டு ஒரு ஆண்டு ஆன மரங்களுக்கு 10 கிலோ தொழு உரம், 500 கிராம் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்கள் தேவைப்படுகின்றன. 500 கிராம் தழை சத்தினை தொழு உரத்துடன் கலந்து முதலில் இட வேண்டும். பின்னர் மணிச்சத்து, சாம்பல் சத்தை இரண்டாகப் பிரித்து பூப்பதற்கு முன்பும், காய் பிடித்த பின்பும் இட வேண்டும்.

நட்டு 8 ஆண்டு ஆன மரங்களுக்கு 800 : 280 : 1200 கிராம் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துகள் தேவைப்படுகின்றன. இவற்றை நான்காகப் பிரித்து மூன்று மாதத்திற்கு ஒரு முறை அளிக்கலாம்.

அறுவடை மற்றும் விளைச்சல்

மிருதுவான காய்கள், காய்களின் மேலே உள்ள உரோமங்கள் விழும் பருவமான நவம்பர் முதல் வாரத்தில் அல்லிசான், ஹேவார்டு இரகங்களை அறுவடை செய்யலாம். பூத்த 160 - 180 நாட்களில் காய் முதிர்ச்சி அடைய ஆரம்பிக்கும். ஒரு கொடிக்கு 60கிலோ வீதம் 10 ஆண்டு வயதுடைய கொடிகளில் இருந்து பெறலாம்.

சேமிப்பு

நன்கு முற்றிய காய்களை 4 - 6 மாதங்கள் வரை 0° செல்சியஸில் 90 சதவீத ஈரப்பதத்தில் சேமிக்கலாம்.

தரம் பிரித்தல்

முதல் தரம் - 70 கிராம் மற்றும் அதற்கு மேலுள்ள பழங்கள்

இரண்டாம் தரம் - 50 முதல் 70 கிராம் வரை உள்ள பழங்கள்

மூன்றாம் தரம் 50 கிராம் மற்றும் அதற்கு கீழ் உள்ள பழங்கள்

பூச்சி மற்றும் நோய்

கொடைக்கானல் சூழலில் கிவி கொடிகளை பூச்சி மற்றும் நோய்கள் தாக்குவதில்லை.



வெள்ளியில் நாட்டு இரகங்களின் விளைச்சலை அதிகரிக்க...

வெள்ளியில் எத்திரில் 250 பி.பி.எம். அதாவது ஒரு ஏக்கருக்கு 100 லி. தண்ணீரில் 25 மி.லி. கலந்து இரண்டு முறை (2-4 இலை நிலையிலும், முதல் முறையிலிருந்து 15 நாட்களுக்குப் பிறகு) அடிப்பதன் மூலம் நாட்டு இரகங்களில் பெண் பூக்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்து நல்ல விளைச்சலைப் பெறலாம்.

நன்றி

பி.ஜி.பி வேளாண்மை கல்லூரி செய்தி மடல்

ஜூன் மாத விதை இருப்பு நிலவரம்...

உண்மை நிலை விதைகள்

அளவு : கிலோவில்

| வ. எண். | பயிர்கள் | இரகம் | இருப்பு | விலை ரூ/கி | கீடைக்கும் இடம் |
|---------|----------|--------------|---|---|--|
| 1. | நெல் | ஏ.எஸ்.இ. 16 | 12,000 | 26.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் பண்ணை மேலாண்மைத் துறை, வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம், கிள்ளிகுளம் - 628252, தூத்துக்குடி மாவட்டம் தொலைபேசி எண்: 04630-261226 |
| | | ஏ.இ.டி. 50 | 1430 * | 28.00 | இயக்குநர், தமிழ்நாடு நெல் ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆடுதுறை - 612101 தொலைபேசி எண்: 0435- 2472098 |
| | | ஏ.இ.டி. 51 | 1905 * | | |
| | | டி.கே.எம் 13 | 3500 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், பட்டுக்கோட்டை - 614602 தொலைபேசி எண்: 04373 - 235832 | |
| | | 4000 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் எண்ணெய் வித்துக்கள் ஆராய்ச்சி நிலையம், திண்டிவனம் - 604 002 தொலைபேசி எண்: 04147 - 250293 | | |
| | | டி.பி.எஸ் 3 | 5500 * | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், திருப்பதிசாரம் - 629 901 தொலைபேசி எண்: 04652 - 276728 | |

* சுத்திகரிக்கப்படாத விதைகள்

| | | | | | |
|---|------|------------|------|-------|--|
| 2 | நெல் | கோ 52 | 6000 | 28.00 | முதல்வர், வேளாண் பொறியியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம், குமுளூர் - 621 712, திருச்சி மாவட்டம் தொலைபேசி எண்: 0431 - 2545001 |
| | | ஏ.இ.டி. 45 | 3840 | | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், பவானிசாகர் - 638 451, ஈரோடு தொலைபேசி எண்: 04295 - 240244 |

ஜீன் மாத விதை இருப்பு நிலவரம்...

| வ. எண். | பயிர்கள் | இரகம் | இருப்பு | விலை ரூ/கி | கிடைக்கும் இடம் |
|-------------------------|------------|--------------|---------|------------|---|
| தானியப் பயிர்கள் | | | | | |
| 1. | குதிரைவாலி | கோ 2 | 510 | 60.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், சிறுதானிய மகத்துவ மையம் அத்தியாந்தல் - 606 603 திருவண்ணாமலை மாவட்டம் தொலைபேசி எண்: 04175 - 298001 |
| 2. | வரகு | கோ 3 | 550 | | |
| 3. | தினை | கோ 7 | 200 | | |
| 4. | சாமை | கோ 4 | 300 | | |
| 5. | பனிவரகு | கோ 5 | 200 | 60.00 | |
| 6. | ராகி | கோ 14 | 155 | 40.00 | |
| | | கோ 15 | 210 | | |
| பயறு வகைகள் | | | | | |
| 1. | துவரை | கோ 8 | 1360 | 120.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், பயறு துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003 |
| | | பீ.எஸ்.ஆர் 1 | 23 | | |
| | | வம்பன் 3 | 75 | | |
| 2. | உளுந்து | வம்பன் 8 | 2600 | | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், அருப்புக்கோட்டை - 626 107 தொலைபேசி எண்: 04566-220562 |

விதை கையிருப்பு விற்பனைக்கு ஏற்ப மாறுதலுக்கு உட்பட்டது.

தகவல்: முனைவர் **பொ. செல்வராஜ்**, தனி அலுவலர் (விதைகள்)

முனைவர் **க. சுந்தரலிங்கம்**, பேராசிரியர்

விதை மையம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

தொலைபேசி : 0422 - 6611232 / 6611432

காய்கறி விதைகள் விற்பனைக்கு...

அளவு : கிலோவில்

| வ. எண். | பயிர்கள் | இரகம் | இருப்பு | விலை | கிடைக்கும் இடம் |
|---------|-----------------|--------------|---------|---------|--|
| 1. | முருங்கை | பி.கே.எம் 1 | 6.4 | 3000.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், பவானிசாகர் - 638 451, ஈரோடு மாவட்டம் தொலைபேசி எண்: 04295 - 240244 |
| 2. | புடலங்காய் | பி.எஸ்.ஆர் 1 | 13.5 | 1200.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், காய்கறி ஆராய்ச்சி நிலையம், பாலூர் - 607 102 தொலைபேசி எண்: 04142 - 275222 |
| | சுரைக்காய் | பி.எஸ்.ஆர் 1 | 1.95 | 1200.00 | |
| 3. | முருங்கை | பி.கே.எம் 1 | 11.78 | 3000.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், காய்கறி பயிர்கள் துறை, தோட்டக்கலை துறை, வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம், பெரியகுளம் - 625 604 தொலைபேசி எண்: 04546-231726 |
| | முருங்கை | பி.கே.எம் 2 | 0.25 | 3000.00 | |
| | தக்காளி | பி.கே.எம் 1 | 10 | 1000.00 | |
| | புடலங்காய் | பி.கே.எம் 1 | 10 | 1200.00 | |
| | பீர்க்கங்காய் | பி.கே.எம் 1 | 36 | 1000.00 | |
| | தட்டைக்காய் | பி.கே.எம் 1 | 5 | 300.00 | |
| | அரசாணிக்காய் | கோ 2 | 2.05 | 650.00 | |
| 4. | அரசாணிக்காய் | கோ 1 | 15 | 650.00 | பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், வைகை அணை - 625 512 தொலைபேசி எண்: 04546-292615 |
| | சாம்பற்பூசணி | கோ 1 | 12 | 1000.00 | |
| | பாகற்காய் | கோ 1 | 7 | 1500.00 | |
| | புடலங்காய் | பி.எல்.ஆர் 1 | 15.4 | 1200.00 | |
| | சிறிய வெங்காயம் | கோ 5 | 15.52 | 2650.00 | |

விதை கையிருப்பு விற்பனைக்கு ஏற்ப மாறுதலுக்கு உட்பட்டது.

தகவல்: முனைவர் **பொ. செல்வராஜ்**, தனி அலுவலர் (விதைகள்)

முனைவர் **க. சுந்தரலிங்கம்**, பேராசிரியர்

விதை மையம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

தொலைபேசி : 0422 - 6611232 / 6611432

பருத்தி சாகுபடிக்கேற்ற உர மேலாண்மை

முனைவர் இரா. வீரபுத்திரன்
முனைவர் D. குணசேகரன்

பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம்
ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - 626 125
அலைபேசி : 90035 20822

“வெள்ளைத் தங்கம்” எனவும் “நார்ப்பயிர்களின் அரசன்” என்றும் பெருமையுடன் அழைக்கப்படும் பருத்தி இந்தியாவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் பயிரிடப்படும் பண்ப்பயிர்களில் முக்கியமான பயிராகும். உலக அளவில் இந்தியாவின் பருத்தி சாகுபடிப் பரப்பு 26 சதவீதமாக இருந்தாலும், உற்பத்தித்திறன் குறைவாகவே உள்ளது. தமிழ்நாட்டில் இருபது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு சுமார் நான்கு லட்சம் எக்டராக இருந்த பருத்தி சாகுபடிப் பரப்பு தற்போது சுமார் 1.42 லட்சம் எக்டராகக் குறைந்துவிட்டது. எனவே, நமது மாநிலத்தின் பருத்திப் பஞ்ச தேவைக்காக வெளி மாநிலங்களையும், சில நேரங்களில் வெளி நாடுகளிலிருந்தும் இறக்குமதி செய்ய வேண்டிய நிலை இருக்கிறது. இந்நிலையைத் தவிர்க்க பருத்தி உற்பத்தியை அதிகரிப்பது

மிகவும் இன்றியமையாதது. பருத்தி உற்பத்தியை அதிகரிக்க சாகுபடிப் பரப்பை அதிகரிப்பதுடன் உர மேலாண்மையை நேர்த்தியான முறையில் கடைபிடிக்க வேண்டும். இதனால் குறைந்த செலவில் அதிக விளைச்சலும், கூடுதல் வருமானமும் பெறலாம்.

பருவங்களும் இரகங்களும்

தமிழ்நாட்டில் பருத்தி சாகுபடி கோடை கால இறவை, குளிர்கால இறவை, மானாவாரி மற்றும் நெல் தரிசு என்று நான்கு முறைகளில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இந்நான்கு பருவங்களில் விதைக்கும் காலமும், அதற்கேற்ற இரகங்களும் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கேற்ப உர மேலாண்மையும் மாறுபடும்.

| வ.எண் | பருவம் | விதைக்கும் காலம் | தகுந்த இரகங்கள் |
|-------|----------------|---|--|
| 1. | கோடை இறவை | தை, மாசி (ஐனவரி, பிப்ரவரி, மார்ச்) | எஸ்.வி.பி.ஆர். 2 எஸ்.வி.பி.ஆர். 4 எஸ்.வி.பி.ஆர். 5 |
| 2. | குளிர்கால இறவை | ஆடி, ஆவணி (ஆகஸ்ட், செப்டம்பர்) | எம்.சி.யு. 5,9,12,13 |
| 3. | நெல் தரிசு | தை (ஐனவரி, பிப்ரவரி) | எஸ்.வி.பி.ஆர். 3 எம்.சி.யு.7 |
| 4. | மானாவாரி | ஆவணி, புரட்டாசி (செப்டம்பர், அக்டோபர்) | கே.சி.2,3, எல்.ஆர்.ஏ. 5166, கே. 11, எஸ்.வி.பி.ஆர். 2,4,5 |

உர மேலாண்மையின் அவசியம்

பருத்தி சற்றே நீண்ட வயதுடைய சுமார் ஐந்து மாதப் பயிர் இதன் வேர்கள் ஆழமாக ஊடுருவிச் சென்று மண்ணிலிருந்து அதிக அளவில் ஊட்டச்சத்துகளை எடுத்துக் கொள்கிறது. இதைச் சரிக்கட்டவும், பயிரின் சீரான வளர்ச்சிக்கும், தரமான விளைச்சலுக்கும் உரமிடுவது அவசியம். மேலும், பருத்தியை பூச்சி மற்றும் நோய்கள் தாக்கி சேதம் விளைவிக்கின்றன. தேவைக்கு அதிகமாக உரங்கள் குறிப்பாக தழைச்சத்து இட்டால் பூச்சி நோய் தாக்குதல் மேலும் அதிகரிக்கும். எனவே, பருத்திக்குத் தேவையான அளவு உரங்களை சமச்சீரான முறையில் இடுவது சாலச்சிறந்தது.

அட்டவணை - பருத்தி சாகுபடிக்கேற்ற உரப்பரிந்துரை

| வ.எண். | இரகங்கள் / பருவம் | கிலோ / எக்டர் | | | கிலோ / எக்டர் | | |
|--------|-------------------|---------------|-----|---------------|---------------|---------|----------|
| | | தழை | மணி | சாம்பல் சத்து | யூரியா | சூப்பர் | பொட்டாஷ் |
| 1. | இரகங்கள் / இறவை | 80 | 40 | 40 | 70 | 100 | 27 |
| 2. | வீரிய ஒட்டு | 120 | 60 | 60 | 104 | 150 | 40 |
| 3. | நெல் தரிசு | 60 | 30 | 30 | 52 | 75 | 20 |
| 4. | மானாவாரி | 40 | 20 | 20 | 35 | 50 | 13 |

உர மேலாண்மை

ஓயற்கை உரம்டுதல்

கடைசி உழவுக்கு முன்பு ஏக்கருக்கு ஐந்து டன் மக்கிய தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்டு இடவேண்டும். ஏக்கருக்கு அசோபாஸ் நுண்ணுயிர் உரம் அல்லது இளஞ்சிவப்பு நிறமுடைய நிலைமாறும் மெத்திலோடிராபிக் எட்டு பொட்டலங்களை 25 கிலோ மக்கிய தொழு உரத்துடன் கலந்து சீராக தூவிவிட வேண்டும்.

இரசாயன உரமிடுதல்

மண் பரிசோதனை செய்து அதற்கேற்ப உரமிடுவது சாலச் சிறந்தது. இல்லையெனில் பொதுப் பரிந்துரைப்படி கீழ்க்காணும் அளவில் உரமிடுதல் அவசியம்.

பரிந்துரைக்கப்படும் உர அளவில் இரகங்களுக்கு முழு மணிச்சத்தும், பாதி தழை மற்றும் சாம்பல் சத்து உரங்களை அடியுரமாக இடவேண்டும். மீதமுள்ள பாதி தழைச்சத்தை இரகங்களுக்கு 40 முதல் 45ஆம் நாளில் ஒரு முறை இடவேண்டும். வீரிய ஒட்டு இரகங்களுக்கு தழைச்சத்தை மூன்று முறையாக அடியுரம், 40-45 மற்றும் 60-65ஆம் நாளில் இடவேண்டும். மானாவாரிப் பருத்தியில் கடைசி உழவின் போது ஊட்டமேற்றிய தொழு உரம் இட்டு நல்ல பலனை அடையலாம்.

நெல் தரிசு பருத்திக்கு 50 சதவிகிதம் தழைச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து மற்றும் 100 சதவிகிதம் மணிச்சத்தினை விதைத்த 35 வது நாளில் பழைய டெல்டா பகுதிகளில் இட வேண்டும். மீதமுள்ள உர அளவினை 55வது நாளில் பருத்தி செடியின் வரிசையில் இட வேண்டும். புதிய டெல்டா பகுதிகளில், 100 சதவிகிதம் மணிச்சத்து மற்றும் 1 / 3 பகுதி தழைச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்தினை விதைத்த 20 வது நாளிலும், 2 / 3 பகுதி தழைச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்தினை விதைத்த 40 வது நாளிலும் இட வேண்டும்.

நுண்ணூட்டம் இடுதல்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக நுண் உரக் கலவையை இரகங்களுக்கு ஏக்கருக்கு 5 கிலோவும், வீரிய ஒட்டு இரகங்களுக்கு 6 கிலோவும் (கலப்பினமாக இருந்தால் 15 கிகி ஊட்டமேற்றிய தொழுவரமாக) அளிக்க வேண்டும். ஊட்டமேற்றிய தொழுவரம் தயாரிக்க 1:10 என்ற விகிதத்தில் நுண்உரக் கலவை மற்றும் தொழுவரத்தை சேர்த்து தகுந்த ஈரப்பதத்தில்

ஒரு மாதம் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். நுண்ணூட்டக் கலவையை சுமார் 50 கிலோ மணலுடன் கலந்து அடியுரமாக விதைச் சாலில் தூவவேண்டும்.

இலைவெளித் தெளிப்பு

பருத்தி காய்கள் திரட்சியாகவும், பருமனாகவும் வளர இரண்டு சதம் டி.ஏ.பி. உரக் கரைசலை (ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 20 கிராம்) ஒரு ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் விதைத்த 45 மற்றும் 70 ஆம் நாட்களில் தெளிக்க வேண்டும். பூக்கள் உதிர்வதைத் தடுக்கவும், அதிக காய்கள் பிடிக்கவும் 40 பி.பி.எம். (ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 40 மில்லி கிராம்) பிளனோபிக்ஸ் வளர்ச்சி ஊக்கியை விதைத்த 45 மற்றும் 75ஆம் நாட்களில் மாலை நேரங்களில் நல்ல தண்ணீரில் தெளிக்க வேண்டும். இலைவழித் தெளிப்பாக 2 சத டி.ஏ.பி அல்லது 1 சத பொட்டாசியம் குளோரைடு அல்லது பாலிபீடு மற்றும் மல்டி பொட்டாசியத்தை அளிப்பதன் மூலம் பருத்தி விளைச்சலை அதிகரிக்கலாம்.

ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறையும் நிவர்த்தி செய்யும் வழிமுறைகளும்

பருத்தியில் பெரும்பாலும் மக்னீசியம் மற்றும் துத்தநாகம் பற்றாக்குறை காணப்படும்.

மக்னீசியம்

மக்னீசியப் பற்றாக்குறையுடைய பருத்தி இலைகள் குங்குமச் சிவப்பு நிறத்துடன் காணப்படும். இலை நரம்புகள் மட்டும் பச்சை நிறத்துடன் காணப்படும். இலைகள் முதிரும முன்பே உதிர்ந்துவிடும். இதை நிவர்த்தி செய்ய ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 20 கிராம் மக்னீசியம் சல்பேட் (2 சதவிகிதம்) மற்றும் 10

கிராம் யூரியா (1 சதவிகிதம்) உரக்கரைசலை விதைத்த 45 மற்றும் 65 ஆம் நாட்களில் அல்லது அறிகுறிகள் மறையும் வரை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இலை வழியாகத் தெளிக்கவேண்டும். அல்லது அடியுரமாக ஏக்கருக்கு 10 கிலோ மக்னீசியம் சல்பேட் உரம் இட வேண்டும்.


துத்தநாகம்

துத்தநாகக் குறைபாடுள்ள நிலங்களுக்கு ஏக்கருக்கு 20 கிலோ துத்தநாக சல்பேட் உரம் இடவேண்டும். பயிர் வளர்ச்சியின் போது குறைபாடு தென்பட்டால் 0.5 சத துத்தநாக சல்பேட் கரைசலை விதைத்த 45, 60 மற்றும் 75ஆம் நாட்களில் தெளிக்க வேண்டும்.

உர மேலாண்மையில் கவனிக்க வேண்டியவை

❖ அடியுரம் இட இயலாத கூழ்நிலைகளில், விதைத்த 25 நாளில் உரமிடலாம்

- ❖ அடி உரங்கள் இட்டு விதைத்த உடனே நீர் பாய்ச்ச வேண்டும்
- ❖ மேலும் இட்ட பின்னரும் உடனே நீர் பாய்ச்ச வேண்டும்
- ❖ களைகளைக் கட்டுப்படுத்திய பிறகு உரமிடுவது சிறந்தது
- ❖ மானாவாரியில் உரங்கள் இடும்போது மண்ணில் போதிய அளவு ஈரப்பதம் இருக்கவேண்டும்
- ❖ உரங்களை பட்டையாக பாரின் முன்றில் இரண்டு பங்கு உயரத்தில் மேலிருந்து இட்டு மண்ணுடன் கலந்திடவேண்டும்.

பருத்தி சாகுபடியில் மேற்கூறிய உர மேலாண்மைத் தொழில் நுட்பங்களை சீரிய முறையில் நேர்த்தியாகக் கடைப்பிடித்தால் உயர் விளைச்சலும், அதிக வருமானமும் பெறுவது திண்ணம். 

விதை இருப்பு

| பயிர் மற்றும் இரகம் | வகை | இருப்பு | விலை (கிலோவிற்கு) | கிடைக்கும் இடம் |
|---------------------------|-----------------|---------|-------------------|--|
| உளுந்து விபிஎன் 6 (VBN 6) | உண்மை நிலை விதை | 29,039 | 120 | வேளாண் அறிவியல் நிலையம், திண்டிவனம், விழுப்புரம் |

பணத்தை நேரடியாகவோ / வங்கி வரைவோலையாகவோ அல்லது காசோலையாகவோ in favour of the Programme Coordinator, KVK, Tindivanam payable at SBI, Tindivanam) or ECS மூலம் செலுத்தி விதைகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

வங்கியின் பெயர் : Seed Hub Revolving Fund

கணக்கு எண் : 36270757237

IFSC கோட் : SBIN000929

வங்கி : பாரத் ஸ்டேட் வங்கி (State Bank of India)

கிளை : திண்டிவனம்

சௌ-சௌ பயிரில் மஞ்சள் தேமல் நோய் மேலாண்மை

செல்வி போ. சங்கீதா
முனைவர் வ. ருணுகாதேவி
முனைவர் வ.க. மாலதி

பயிர் நோயியல் துறை
பயிர்ப் பாதுகாப்பு மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி : 94420 07218

சௌ-சௌ (மேராகாய்) இந்திய மலைப்பகுதிகளில் வளர்ந்து வரும், ஒரு விதை கொண்ட காய்கறி பயிராகும். இது தமிழ்நாட்டில், திண்டுக்கல் மாவட்டம் கொடைக்கானல் மற்றும் சிறுமலை, தாண்டிக்குடி, ஆடலூர் மற்றும் நீலகிரி மாவட்டம் கோத்தகிரி மலைப் பகுதிகளில் அதிக அளவு பயிரிடப்படுகிறது. இதில் மாவுச்சத்து, கனிமச்சத்து, புரதச்சத்து குறிப்பாக புரதம் ஏ மற்றும் சி அதிக அளவில் உள்ளது. இதில் வரும் காய் மற்றும் கிழங்கு அதிக அளவில் உண்ணப்படுகிறது. சௌ-சௌ காய் ஜூஸ், சாஸ், ஊறுகாய், மிட்டாய்கள் மற்றும் பாஸ்தா செய்வதற்கு அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதிலுள்ள காய் மற்றும் இலைச்சாறு சிறுநீரக கட்டிகளை கரைப்பதற்கும், உயர் இரத்த அழுத்தத்தை குறைப்பதற்கும் மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. இச்செடியின்

காய்கள், இலைக்கொடிகள் மற்றும் கிழங்குகள், ஆடு, மாடுகளுக்கு நல்ல தீவனப் பயிராகப் பயன்படுகிறது. இதிலுள்ள தண்டுகள், கூடைகள் மற்றும் அழகு சாதனப் பொருட்கள் தயாரிப்பதற்கு பயன்படுகிறது. சௌ-சௌ காயில் இரண்டு இரகம் உள்ளது. அது முள்ளுக்காய் மற்றும் முள் இல்லாத காய். முள் இல்லாத காய்கள் அதிக அளவில் பயிரிடப்பட்டு ஏற்றுமதியும் செய்யப்படுகின்றன. ஒரு செடியில் இருந்து 200-300 காய்கள் விளைச்சலாகக் கிடைக்கிறது மற்றும் ஒரு காயின் எடை 200-450 கிராம் அளவில் உள்ளது.

இப்பயிர் மே - ஆகஸ்ட் மற்றும் செப்டம்பர் - ஜனவரி ஆகிய பருவ காலங்களில் பயிரிடப்படுகிறது. மேலும், இப்பயிரின் கொடிகள் அறுவடைக்குப் பின் வெட்டி விடப்பட்டு அதே செடியை தழைய வைத்து பயிர் செய்யப்படுகிறது.



மஞ்சள் புள்ளி மற்றும் மஞ்சள் தேமல்

இது ஈரப்பதமுள்ள செழிப்பான நிலங்களில் நன்கு வளர்கிறது. ஒரு முறை பயிரிடப்படும் செள-சௌ காய்களின் கொடிகள் மூன்று ஆண்டுகள் வரை விடப்பட்டு பயிர் செய்யப்படுகிறது.

சௌ-சௌவின் முழு காயும் விதையாக பயன்படுத்தப்பட்டு பயிர் செய்யப்படுகிறது. முழு காயை ஒன்றிலிருந்து மூன்று வாரங்கள் நிழலான, குளிர்ச்சியான இடங்களில் வைக்கும் போது, அது முளைத்து 2 - 3 இலைகள் உருவாகும். விதைக்காய்கள், குழிக்கு நான்கு காய்கள் வீதம் விதைக்கப்பட்டு, பயிர் செய்யப்படுகிறது.

இவ்வகையான சிறப்புடைய சத்துக்கள் கொண்ட சௌ-சௌ, சாம்பல் நோய், அடிச்சாம்பல் நோய் மற்றும் மஞ்சள் தேமல் நோயினால் பாதிக்கப்படுகிறது. இதில் நச்சுயிரியினால் ஏற்படும் மஞ்சள் தேமல் நோயின் தாக்கம் நூறு சதவீதம் விளைச்சல் இழப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்நோயினால் காயின் உருவ வடிவம் குலைவதால், காய்களின் விற்பனையும் விலையும் குறைந்து காணப்படுகிறது. இந்த மஞ்சள் தேமல் நோய் நச்சுயிரியினால் உண்டாவதால் நோய்க் கட்டுப்பாடு மிகவும் கடினமானதாகும்.

மேலும், இந்நோய் வெள்ளை ஈக்களால் பரப்பப்படுகிறது. எனவே, முறையான நோய் மேலாண்மையை மேற்கொள்வதால் செள-சௌ-(ல்) உண்டாகும் நச்சுயிரி நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

மஞ்சள் தேமல் நோயின் அறிகுறிகள்

நச்சுயிரியால் பாதிக்கப்பட்ட செள-சௌ இலைகள், மஞ்சள் புள்ளியுடனும், மஞ்சள் தேமல் மற்றும் இலை சுருக்கத்துடனும், இலையின் அடிப்பகுதியில் நரம்பை ஒட்டி பச்சை திசு வளர்ச்சியும் காணப்படும். நச்சுயிரி தாக்கப்பட்ட செடியிலுள்ள காய்கள் சிறுத்து உருமாறி, ஆங்காங்கே வீங்கியது போல காணப்படும். இந்நோயின் அறிகுறிகள் காய்கள் பயிரிடப்பட்டு இரண்டு மாதங்கள் அளவில் தென்படும் மற்றும் பூக்கும் மற்றும் காய் பிடிக்கும் பருவத்தில் வெயில் மற்றும் வெதுவெதுப்பான சூழ்நிலை காணப்படும் நேரங்களில் நோய் அறிகுறிகள் தென்படுகிறது.

சௌ-சௌ படர்ந்த பந்தலை பார்க்கும் போது செடிகள் பச்சையாக இல்லாமல்

ஆங்காங்கே மஞ்சள் செடிகள் தெறியும். இந்நோயினால் சில நேரங்களில் பூங்கொத்தும் உதிர்ந்து விடுகிறது. அதனால் விளைச்சல் குறைகிறது. வெயில் அதிகமாக உள்ள காலங்களில் வெள்ளை ஈ நோய்வாய்ப்பட்ட செடியிலிருந்து, நல்ல செடிக்கு நோயை பரப்புக்கிறது. மேலும், இந்நோய் களைகள் மூலமாக பரவுகிறது. செள - செள செடிகள் இல்லாத நேரங்களில் இந்த மஞ்சள் தேமல் நோய் வெள்ளை ஈ யினால் களைசெடிகளில் இருக்கும். செள - செள செடிகள் பயிரிட்டப் பின், வெள்ளை ஈ மூலமாக களை செடிகளில் இருந்து செள - செள செடிக்கு பரப்பப்படுகிறது.

முக்கியமாக இந்நோய் உண்டாகக் காரணம் விதைக்காய். மஞ்சள் தேமல் நோய் விதைக்காய் மூலமாக பரவுகிறது. நோய்வாய்ப்பட்ட செடியிலிருந்து பறிக்கப்படும் காயில் இந்நச்சுயிரி இருக்கும். இதே காயை விதைக்காக உபயோகப்படுத்தும் போது, விதை காயிலிருந்து வரும் செடிகளில், நச்சுயிரி நோய் அறிகுறியை, கொடி பந்தலில் படரும் போது காண முடியும்.

மேலாண்மை

மஞ்சள் தேமல் நோய் விதையிலிருந்து உண்டாவதால் அதிக அளவில் தாக்கம் உண்டாக்குகிறது. விளைச்சலை அதிகப் படியான அளவு குறைக்கிறது. காய் உருவாக விடாமல் தடுப்பதால் செள - செள விவசாயம் விரைவாக குன்றுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த நோய் எதிர்ப்புத்திறன் கொண்ட செள - செள விதையை பயிரிடுவது, நோயுள்ள செடிகளிலுள்ள விதையை தவிர்ப்பது, களைகளை அப்புறப்படுத்தி காற்றோட்டத்தை அதிகப்படுத்துவது மற்றும்



வெளிர்ல்

வெள்ளை ஈயை கட்டுப்படுத்துவது மிகவும் அவசியம்.

முதலில் விதையை / விதைக்காயை பேசிலஸ் அமைலோலிக்கிபேசியன்ஸ் (0.5) சதவிகிதம் நுண்ணுயிரி கரைசலைக் கொண்டு விதை நேர்த்திச் செய்ய வேண்டும். பேசிலஸ் அமைலோலிக்கிபேசியன்ஸ் பவுடர் கலவையை நீரில் நன்கு கலந்து, அதில் விதைக்காயை 20 நிமிடங்களுக்கு ஊறவைத்து பின்பு பயிரிட வேண்டும். செடி வளர்ந்து அறுபது மற்றும் தொண்ணூறு நாட்களுக்கு ஒருமுறை அந்திமந்தாரை வேர்ச்சாறு (0.25 சதவிகிதம்) தெளிப்பு செய்தும் அல்லது அந்திமந்தாரை வேர்ச்சாறுடன், மோர் (10 சதவிகிதம்) அளவு கலந்து தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால், நோய்க் கட்டுப்படுவது மட்டுமல்லாமல் விளைச்சலும் அதிகப்படுத்துகிறது. வெள்ளை ஈ பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த இமிடாகுளோபிரிடு (0.05 சதவிகிதம்) தெளிப்பு செய்து கட்டுப்படுத்தலாம். மிக முக்கியமாக, நோய்த்தாக்குதல் இல்லாத செடிகளில் இருந்து விதைத்தேர்வு செய்ய வேண்டும்.



நெற் பயிருக்கு ஏற்ற நவீன நீர்பாசன முறை பாணிபைப் கொண்டு நீர்மறை நீர் கட்டுதல்

திரு. க. சக்திவேல்

சாத்துகூடல், விருத்தாச்சலம் - 606 001

அலைபேசி எண் : 9788272673



இந்தியாவில் வேளாண்மைக்கு பயன்படுத்தப்படும் நீரில் பாதியளவு நெல் சாகுபடிக்கு பயன்படுகிறது. நடைமுறையில் உள்ள கட்டுப்பாடற்ற நீர் பாசனத்தினால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைகிறது. இது குறைவான மழையினால் மென்மேலும் குறைகிறது.

**நீர் இன்று அமையாது உலகெனின்
யார்யார்க்கும்
வான் இன்று அமையாது ஒழுக்கு
- திருக்குறள்**

என்ற குறள் நீரின் அவசியத்தை உணர்த்துகிறது. நவீன நீர் பாசன முறையான பாணிபைப் கொண்டு நீர் மறைய நீர் கட்டு என்ற முறையில் நீர்பாசனம் செய்யும்போது நீர் தேவையின் அளவு கட்டுபாடற்ற நீர்பாசன அளவினைவிட குறைகிறது. பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டிலுள்ள சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிலையம் நெற் பயிருக்கு நவீன நீர்பாசன முறையான பாணிபைப் கொண்டு நீர்மறைய நீர் கட்டுதல் என்ற முறையை அறிமுகப்படுத்தியது.

பயன்படுத்தும் முறை

பாணிபைப் அல்லது நீர் குழாயானது 30 செ.மீ. அளவுள்ள பிளாஸ்டிக் அல்லது மூங்கில் குழாயை எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். அதனுடைய விட்டமானது 15 செ.மீ. அளவு இருக்குமாறு பார்த்து கொள்ளவேண்டும். குழாயின் பாதியளவு அதாவது 15 செ.மீ. துளையிட வேண்டும். துளையின் விட்டமானது 0.5 செ.மீ. துளைகளுக்கிடையே உள்ள இடைவெளி 2 செ.மீ. ஆகும். இதன் தயாரிப்பு செலவு மிக குறைவு. ஒரு பாணிபைப்புக்கு ரூபாய் 150 - 200 வரை ஆகும் மற்றும் பயன்படுத்தும் முறை மிக எளிதாகும். குழாயின் 15 செ.மீ. வயலின் உள்ளே இருக்குமாறு பொருத்த வேண்டும். குழாயின் உள்ளிருக்கும் மண்ணை எடுத்துவிட வேண்டும். வயலில் நீர் பாசனம் செய்யும் போது குழாயின் துளையின் வழியாக நீர் குழாயின் உள்ளே செல்லும், குழாயிலுள்ள நீர் மறைந்தவுடன் மீண்டும் நீர் பாசனம் செய்யவேண்டும்.

நெல்லில் நீர்த் தேவையை அறியும் பொருட்டு கடலூர் மாவட்டத்திலுள்ள

பகுதி நேர தீவிர முறையில் கோழி வளர்ப்பு ஒரு வெற்றிக் கதை

திரு. கா. மாதேஷ்

த/பெ. காவேரி

பாப்பாரப்பட்டி, பென்னாகரம் வட்டம்

தருமபுரி மாவட்டம்

அலைபேசி : 9976892545



உழவுத் தொழிலோடு இணைந்த தொழில்களில் கொழி வளர்ப்பும் ஒரு முக்கியமான தொழிலாகும். முன்பு விவசாயிகள் பயிர் சாகுபடியோடு சேர்த்து ஆடு வளர்ப்பு, மாடு வளர்ப்பு மற்றும் கோழி வளர்ப்பு போன்ற கால்நடை வளர்ப்பை மேற்கொண்டனர். இதன் மூலம் நிரந்தரமான கூடுதல் வருமானம் கிடைத்தது. கோழி வளர்ப்பிற்கு தனியாக ஒரு இடம் ஏதுமில்லாமல் புறக்கடைகளில் கோழி வளர்த்து வந்தனர். இதனை சிறிய அளவில் செய்து வந்தனர். ஆனால், இன்றைய காலகட்டத்தில் கோழி வளர்ப்பு தொழிலை ஒரு முழு நேர தொழிலாக தனியாக ஒரு கொட்டகை அமைத்து செய்கின்றனர்.

இந்த வகையில் பகுதி நேர தீவிர முறையில் கோழி வளர்ப்பு தொழில் செய்து வெற்றிக் கண்ட விவசாயி திரு. மாதேஷ், த.பெ. காவேரி, தருமபுரி மாவட்டம், பென்னாகரம் வட்டம், பாப்பாரப்பட்டியைச் சேர்ந்தவர். இவர் இந்த கோழி வளர்ப்பினை கடந்த ஒரு ஆண்டாக செய்து வருகின்றார். கோழி வளர்ப்பு தவிர தனது ஒரு ஏக்கர் விவசாய நிலத்தில் தீவனப்புல் சாகுபடி செய்து வருகிறார்.

இது இவரிடமுள்ள 3 மாடுகளுக்கு தீவனத் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றது. பத்தாம் வகுப்பு வரை படித்துள்ள திரு. மாதேஷ் அவர்களின் மனைவியும் கோழி வளர்ப்பினை ஓய்வு நேரத்தில் கவனித்துக் கொள்கிறார்.

இவர் இதற்கு முன்பு காண்ட்ராக்ட் தொழிலை செய்து வந்துள்ளார். நண்பர்களின் மூலம் வளர்ப்பினை தீவிர முறையில் அதிக எண்ணிக்கையில் செய்தால் நல்ல வருமானம் பெறலாம் என கேள்விப்பட்டு அதனைப் பற்றி மேலும் அறிந்து கொள்ள வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், பாப்பாரப்பட்டியில் தொழில்நுட்பங்களை தெரிந்து கொண்டார். இவர் முன்பு 50 கலப்பின நாட்டுக் கோழிகளை புறக்கடையில் சிறு கூண்டு அமைத்து வளர்த்து வந்தார். கடந்த ஆண்டு தீவிர முறையில் கோழி வளர்ப்பு செய்ய ஆரம்பித்தார். அசில் இனக் கோழிகளை 200 எண்ணிக்கையில் வளர்த்தார். ஒரு மாத கோழிக்குஞ்சுகளை வாங்கி இரண்டு மாதம் வளர்த்து மூன்று மாதக் கோழிகளை விற்பனை செய்கிறார். குஞ்சு பொறிப்பது செய்ய இயலவில்லை என்பதால் ஒரு மாத வயது கோழிக்குஞ்சுகளை (சுமார் 300 - 500 கிராம் எடையுள்ள) வாங்கி மூன்று

மாதம் வரை வளர்க்கின்றார். மூன்று மாதம் முடிந்த பின் ஒரு கோழி 1.5 கிலோ எடை அதிகரிக்கும்.

கொட்டகை அமைப்பு

குறைந்த செலவிலான கொட்டகை அமைத்துள்ளார். இதில் ஏற்கெனவே பயன்படுத்திய இரும்பு பைப், குச்சி மற்றும் வலை கொண்டு குறைந்த செலவில் எளிய முறையில் 10 x 15 அடி என்ற அளவில் கொட்டகை அமைத்துள்ளார்.

கோழி இனம்

அசில் இனக் கோழிகளை வளர்க்கின்றார். இது கறி மற்றும் முட்டைக்காக வளர்க்கப்படும் இனமாகும். ஆனால், இவர் கறிக்காக மட்டுமே இந்த அசில் இனக் கோழிகளை வளர்க்கின்றார்.

தீவன மேலாண்மை

கம்பு, சோளம், உடைந்த அரிசி மற்றும் மற்ற தானியங்களை தீவனமாக பயன்படுத்துகிறார். மேலும், தனியார் கோழி தீவனத்தை தினமும் 20 கிலோ என்ற அளவில் ஒரு நாளைக்கு 4 முறை தீவனம் அளிக்கின்றார். இதை தவிர 4-5 மணி நேரம் திறந்த வெளியில் தீவனத்திற்கு விடுகின்றார்.

தடுப்பூசி

வெள்ளைக் கழிசல் நோய்க்கு தடுப்பூசி இரண்டு மாத வயதில் போடப்பட்டது. இது கால்நடை துறையில் இலவசமாக கொடுக்கப்படுகின்றது.

| விவரம் | செலவு (ரூ.) |
|--|-----------------|
| கோழிக் கொட்டகை | 15,000 |
| கோழிக் குஞ்சு (ரூ. 75 / குஞ்சு) 200x75 | 15,000 |
| தீவனம் (20 கிலோ / நாள் ஒன்றுக்கு 20 கிலோ x ரூ. 24 / கிலோ = 1200 கிலோ (60 நாளுக்கு 20 x 24 x 60 = ரூ. 28,800/- (வீட்டு ஆட்களே பார்த்து கொள்வதால் ஆள் தேவை இல்லை) | 28,800 |
| மொத்தம் | 58,800 |
| வரவு | |
| ஒரு கோழி ரூ. 150 வீதம் 180 கோழிக்கு (200 கோழிகளில் 10 சதம் இறப்பு ஏற்படும்) 150 x 180 ஒரு முறைக்கு = ரூ. 27000/- வருடத்திற்கு 5 முறை விற்பனை செய்யும் போது 27000 x 5 | 1,35,000 |
| மொத்த வருமானம் | 1,35,000 |
| நிகர இலாபம் | 76,200 |

இதன் மூலம் ஆண்டிற்கு ரூ. 76,200/- மாதம் சராசரியாக ரூ. 6,000/- முதல் ரூ. 6,500/- வரை கிடைத்தது. எனவே, நிலமற்ற குறைந்த நிலம் கொண்ட விவசாயிகள் இந்த பகுதி நேர தீவிர கோழி வளர்ப்பினை செய்தால் நல்ல வருமானம் பெறலாம் என்பதில் ஐயமில்லை.

முனைவர் **மா.அ. வெண்ணிலா**, முனைவர் **இரா. தங்கதுரை**, முனைவர் **பா.ச. சண்முகம்**

வேளாண்மை அறிவியில் நிலையம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

பாப்பாரப்பட்டி - 636 809, தர்மபுரி, அலைபேசி : 9445281674



ஆட்டுப் பண்ணை துவங்கும் பொழுது கடைபிடிக்க வேண்டிய பராமரிப்பு முறைகள்

மருத்துவர் **வே. அருள்**
முனைவர் **ஜி.சி. பிரசாத்**

வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
வாழவச்சனூர் - 606 753
அலைபேசி : 9789134528

ஆட்டுப் பண்ணை ஆரம்பிக்க வேண்டுமாயின் அவற்றிற்கு தேவையான நிலம், நீர் மற்றும் மின்சார வசதி முக்கியமான ஒன்றாகும். பொதுவாக 50 ஆடுகள் மற்றும் அதன் குட்டிகளுக்கு ஒரு ஏக்கர் நிலம் போதுமானதாகும். அதாவது ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் பயிரிடப்படும் CO3, Co4, CoFS 29, முயல் மசால், குதிரை மசால், வேலிமசால் போன்ற பசுந்தீவன வகைகள் மொத்தமுள்ள ஐம்பது ஆடுகள் மற்றும் அவற்றின் குட்டிகளுக்கு போதுமான ஒன்றாகும்.

ஆடுகள் பொதுவாக எந்த ஒரு வெப்பச் சூழ்நிலையையும் தாங்கி கொள்ளும் தன்மை கொண்டது. ஆனால், குறைந்த வெப்பமுள்ள சூழ்நிலை தாங்கி கொள்ளாது. ஏனெனில், அத்தகைய குளிர் சூழ்நிலையில் ஆடுகள் சுவாச நோயினால் (மூக்கில் சளி வருதல், தொடர் இருமல், திடீரென்று இறந்து போதல்) பாதிக்கப்படும். ஆகவே, ஆட்டுப் பண்ணை அமையும் இடம் குளம், ஏரி, கண்மாய் போன்ற நீர்நிலைக்கு அருகில் கண்டிப்பாக இருக்கக்கூடாது.

ஆட்டுப் பண்ணை அமையும் இடத்திற்கு அருகில் மேய்ச்சல் அல்லது தரிசு நிலம்

(விவசாயம் செய்யாத நிலம்) இருக்குமாயின் அத்தகைய இடமே ஆட்டுப் பண்ணை அமைப்பற்கான சரியான இடம். ஏனெனில், ஆடுகள் வெளியில் சென்று மேயும் போது உடலுக்கு தேவையான நார்ச் சத்துக்களை பெருகின்றன. இவ்வாறு ஆடுகள் சரியான அளவு நார்ச் சத்துக்களை பெரும்போது உடலின் செரிமான சக்தி அதிகரிக்கின்றது. இதனால் ஆடுகள் மிகுந்த ஆரோக்கியத்துடன் காணப்படுகின்றன.

கொட்டகை அமைக்கும் முன்னர் கால்நடை மருத்துவர் அல்லது கால்நடை பயிற்சி மையம் அல்லது அதனைச் சார்ந்த மையத்திற்கு சென்று தெளிவுற கற்று அதன் பின்னர் கொட்டகை அமைக்க வேண்டும். ஒரு சில பண்ணையாளர் எந்த ஒரு அறிவியல் முறை பயிற்சியும் இல்லாமல் மற்ற பண்ணைகளை பார்த்துவிட்டு கொட்டகை அமைப்பதற்கே அதிகப்படியான பணத்தை விரையம் செய்து விடுகின்றனர்.

கொட்டகை மிக எளியதாக அறிவியல் முறைப்படி நீடித்து இருக்கக்கூடிய வகையில் இருந்தால் போதுமானதாகும்.

ஆடுகளை வாங்குவதற்கு முன்னர் அவற்றிற்கு தேவையான பசுந்தீவனப்

பயிர்களை உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். பொதுவாக ஆடு வாங்குவதற்கு 2 - 3 மாதங்களுக்கு முன்னரே பசுந்தீவனங்களை உற்பத்தி செய்ய ஆரம்பிக்க வேண்டும். பசுந்தீவனப் பயிர்கள் வளர்ந்து அறுவடைக்கு தயாராகும் 10 - 15 நாட்களுக்கு முன்னரே ஆடுகளை வாங்க வேண்டும்.

குட்டிகள் அதிகமாக ஈனும் தன்மை கொண்ட அதே நேரத்தில் குறைந்த வயதில் உடல் எடை பெரும் ஆட்டினங்களை தேர்வு செய்து ஆட்டுப் பண்ணையை அமைத்தல் வேண்டும். அவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஆட்டினங்கள் சரியான விலையில் எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய வகையில் இருக்க வேண்டும். ஆட்டு பண்ணையாளர்கள் செய்யும் மிகப்பெரிய தவறு அதிக உடல் எடை வரும் என்ற நேரத்தில் போயர், ஜமுனாபாரி மற்றும் வேறு சில ஆட்டினங்களை மிக அதிகப்படியான விலைக்கு (ரூ. 40,000 - ரூ. 70,000/-) வாங்கி பண்ணையை அமைக்கின்றனர். ஆனால், இவ்வாறு அளவுக்கு மீறிய தகுதியற்ற விலை நிர்ணயத்தின் மூலம் வாங்கப்படும் ஆடுகளினால் ஏற்படும் நன்மை மிக அருகிலேயே மிகச் சரியான விலைக்கு (ரூ. 5,000 - ரூ. 7,000/-) கிடைக்கக்கூடிய தலைச்சேரி, கன்னி ஆடு, நாட்டு ஆடுகள் போன்றவற்றினால் ஏற்படும் நன்மைகளைக் காட்டிலும் குறைவானதாகும்.

பண்ணைக்கு தேவையான தாய் ஆடுகளை (Parent Stock) தேர்ந்தெடுக்கும் போது அறிவியல் பூர்வமான முறைகளில் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். விலை குறைவாக கிடைக்கின்றது என்பதற்காக வயதான ஆடுகளையோ, ஒரு குறிப்பிட்ட இனம்

இல்லாத கலப்பின ஆடுகளையோ, ஒருசில உடல் குறைபாடு உள்ள ஆடுகளையோ கண்டிப்பாக வாங்க கூடாது.

முதன்முதலில் பண்ணைக்கு வாங்கப்படும் தாய் ஆடுகள் கீழ்வருமாறு இருக்க வேண்டும்

- ❖ 6-9 மாத வயதை அடைந்த ஆடுகளாக இருக்க வேண்டும். அதாவது நிரந்தர பல் வரிசை முளைக்காத ஆடுகளை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
- ❖ ஒரு குறிப்பிட்ட இன வகை ஆடுகளாக இருக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக தலைச்சேரி அல்லது கன்னி ஆடு அல்லது நாட்டு ஆடு அல்லது ஜமுனாபாரி.
- ❖ சந்தைகளில் இருந்து ஆடுகளை வாங்குவதை தவிர்க்க வேண்டும். வேறு வழி இல்லையெனில் அச்சந்தையில் இருந்து வாங்கப்பெறும் ஆடுகளில் உண்ணிகள், தெள்ளுபூச்சி போன்ற புற ஒட்டுண்ணிகள் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். மேலும், மூக்கில் சளி, கண்ணில் நீர் வடிதல், பளபளப்பற்ற தோல், மஞ்சள் நிற கண் இமை படலம், இரத்த கலர் சிறுநீர், சோர்வான முகம், அடிக்கடி இருமல் போன்ற எந்த ஒரு அறிகுறிகளும் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆடுகளில் உடல்எடை கண்டிப்பாக 20 - 25 எடைக்குள்ளோ அல்லது அதிகமாகவோ இருக்க வேண்டும். ஏனெனில், 6 - 9 மாத வயதில் ஒரு ஆட்டின் எடை கண்டிப்பாக 20 - 25

கிலோ அல்லது அதற்கு அதிகமாகவே இருக்கும்.

- ❖ அதிகாலையில் வாங்கப்பட வேண்டும். வாங்கிய ஆடுகளை வண்டியில் ஏற்றும்போது அமைதியான முறையில் தகுந்த பாதுகாப்போடு ஏற்ற வேண்டும். வெயில் வருவதற்கு முன்னரோ அல்லது இரவு நேரங்களிலோ ஆடுகளை ஏற்றி செல்வது சாலச்சிறந்தது.
- ❖ வண்டிகளில் ஏற்றுவதற்கு முன்னர் வைக்கோல், மரத்தூள், தென்னை நார் போன்ற ஏதேனும் பொருட்களை கொண்டு மெத்தை போன்று அமைக்கவேண்டும்.

ஆடுகள் பண்ணைக்கு வந்தவுடன் செய்யப்பட வேண்டியவை

- ❖ வெளியூரிலிருந்து வாங்கப்பெற்ற ஆடுகள் பண்ணைக்கு வந்து இறங்கிய உடன் தண்ணீர் மற்றும் அவற்றுக்கு தேவையான பசுந்தீவனங்களை வைக்க வேண்டும்.
- ❖ ஒரு சில ஆடுகள் முதல் இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்கு குறைவான அளவே தீவனங்களை உட்கொள்ளும்.
- ❖ ஆடுகள் வந்து இறங்கிய உடன் ஆடுகளுக்கு வைட்டமின் டி காம்பிளக்ஸ் மற்றும் மிரால் டானிக்குகள் 10 - 20 மில்லி என்ற அளவிற்கு ஒவ்வொரு ஆட்டிற்கும் கொடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு கொடுக்கும் போது வண்டியில் வந்த களைப்பு மற்றும் உடல் சோர்வு போன்றவற்றினால் ஆடுகளின்

உடல் நலம் பாதிக்கப்படுவது தடுக்கப் படுகின்றது.

- ❖ PPR, FMD (கனை நோய்), ET (துள்ளுமாரி நோய்) போன்ற மூன்று வித தடுப்பூசிகள் ஆடுகளுக்கு கண்டிப்பாக போட வேண்டும்.
- ❖ FMD (கனை நோய்), தடுப்பூசி முதல் முதலில் போடும் போது 15 நாட்கள் கழித்து மீண்டும் அவ்வூசியை ஊக்கியாக (FMD Booster) போடவேண்டும். இதனால் ஆடுகள் கனை நோயிலிருந்து முழு பாதுகாப்பை பெறுகின்றது.
- ❖ கனை நோய் (FMD) 6 மாதத்திற்கு ஒரு முறையும், துள்ளுமாரி நோய் (ET), ஆண்டிற்கு ஒரு முறையும் போடப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஆட்டு பண்ணையில் ஒரு சில மருந்துப் பொருட்கள் கண்டிப்பாக பண்ணையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆட்டு குட்டிகளின் இறப்பை குறைத்தல், அவற்றின் வளர்ச்சியை ஊக்குவித்தல், முறையான ஆட்டுக் குட்டி பராமரிப்பு முறைகளை கையாளுதல் போன்ற செயல்பாடுகளின் மூலம் ஆட்டு பண்ணை தொழிலை இலாபம் தரும் ஒன்றாக மாற்ற முடியும். இன்றைய ஆட்டுக் குட்டிகளே நாளை பண்ணையின் இலாபத்தை நிர்ணயம் செய்யக்கூடிய காரணிகள். ஆகவே, ஆட்டுக் குட்டிகளை ஒழுங்கான முறைப்படி வளர்க்கும் போது ஆட்டு பண்ணை தொழிலை நீண்ட காலத்திற்கு லாபத்தோடு கொண்டு செல்ல முடியும்.



இலாபம் தரும் ஜப்பானிக் காடை வளர்ப்பு

முனைவர் **பி. சித்ரா**
முனைவர் **அ. பாலசுப்பிரமணியன்**

மரவளர்ப்பியல் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
மேட்டுப்பாளையம் - 641301
அலைபேசி : 9944287542

ஜப்பானில் காடைகள், வளர்ப்புப் பறவையாக 1595-ஆம் ஆண்டில் இருந்து வளர்க்கப்பட்டு வருகிறது. காடைகள் ஜப்பானுக்கு சீனாவில் இருந்து 11ஆம் நூற்றாண்டில்தான் முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. ஜப்பானிய மன்னர் காடை இறைச்சியை உட்கொண்டதால் காசநோய் (Tuberculosis) குணம் அடைந்ததாக வரலாறுகள் தெரிவிக்கின்றன. இந்தியாவில் பழங்காலத்திலிருந்தே காடை வளர்ப்பு இருந்து வருகிறது. ஜப்பானிய காடைகள் முதன்முதலில் தமிழ்நாட்டில் 1983ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு கால்நடை அறிவியல் பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் இயங்கும் நந்தனம் கோழியின் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் முதன்

முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. ஜப்பானிய காடைகள் தற்போது அதன் சுவைக்காகவும், மருத்துவ குணங்களுக்காகவும் மிகவும் பிரபலமடைந்து இலாபகரமான தொழிலாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

காடை இறைச்சியில் கொலஸ்ட்ராலின் அளவு குறைவாக இருப்பதால் இதய நோயாளிகளுக்கு ஒரு சிறந்த உணவுப் பொருளாக பயன்படுகிறது. காடை இறைச்சியில் அதிக அளவு புரதமும் (22 விழுக்காடு), குறைந்த அளவு கொழுப்பும் (5 விழுக்காடு) இருப்பதால் குழந்தைகளுக்கும், பெரியவர்களுக்கும் ஏற்ற உணவாகும். அதன் சுவைக்காக பெரும்பாலான மக்களால் விரும்பி உண்ணப்படுகிறது. காடை இறைச்சியில்

உடல் மற்றும் முளை வளர்ச்சிக்கு தேவையான சத்துக்கள் உள்ளன.

காடை வளர்ப்பிற்கு குறைந்த அளவு இட வசதியும் முதலீடும் போதுமானது. ஐப்பானிய காடைகளை ஐந்தாவது வாரத்தில் விற்பனை செய்து விடுவதால் முதலீடு செய்த குறைந்த நாட்களிலேயே பண்ணையாளர்கள் இலாபத்தை பெறமுடியும். காடைகளுக்கு நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகம். இறப்பு விகிதமும் குறைவு. ஐப்பானிய காடைகளுக்கு தடுப்பூசி போடுதல், குடற்புழு நீக்கம், அலகு வெட்டுதல் போன்ற செலவுகள் இல்லாததால் கோழி வளர்ப்பைக் காட்டிலும் அதிக இலாபம் பெறலாம்.

காடை வளர்ப்பு முறைகள்

காடைகளை இறைச்சிக்காகவும், முட்டைக்காகவும் ஆழ்க்குள முறையிலோ அல்லது கூண்டு முறையிலோ வளர்க்கலாம். இறைச்சிக் காடைகள் ஐந்து வார வயதில் விற்பனைக்குரிய எடையை அடைந்து விடுகின்றன. முட்டைக்காக வளர்க்கப்படும் காடைகள் ஆறாவது வயதில் இருந்து முட்டையிடத் தொடங்கும்.

இறைச்சிக் காடை வளர்ப்பு

இறைச்சிக் காடைகளை ஆழ்க்குள முறையிலோ அல்லது கூண்டு முறையிலோ வளர்க்கலாம். இறைச்சிக் காடைகளை இரண்டு வகைகளாகப் பிரித்து வளர்க்கலாம். இவற்றில் முதலாவது இளங்குஞ்சு பருவம் அடுத்தது வளர்பருவம். இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் காடைகள் முதல் இரண்டு வாரத்திற்கு மட்டும் ஆழ்க்குள முறையில் வளர்த்தால் போதுமானது. அதற்கு மேற்பட்டு காடைகளை வளர்த்தால் அவை அதிகம் அலைந்து திரிந்து உட்கொண்ட தீனியின்

எரிசக்தியை வீணாக்கி குறைந்த எடையுடன் அதிகத் தீனிச் செலவு ஏற்படுத்தும். ஆகவே, இரண்டு வாரங்களுக்குப் பிறகு கூண்டுக்குள் மாற்றி வளர்க்க வேண்டும். இறைச்சிக் காடைகளை ஆழ்க்குள முறையில் வளர்க்கும் போது காடைக் குஞ்சுகள் பண்ணைக்கு வருவதற்கு ஒருநாள் முன்பாக அறைகளை சுத்தம் செய்து, இளம் காடைக் குஞ்சுகள் வளர்வதற்குத் தேவையான சூழ்நிலைகளை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதற்காக தரையில் 2 முதல் 3 செ.மீ. உயரம் வரை நெல் உமி, கடலைத் தோல் போன்றவைகளைப் பரப்பி அதன்மேல் பேப்பரை வைத்து அதன் மேல் காடைக்குஞ்சுகளை விட வேண்டும்.

கூண்டு முறை வளர்ப்பில் காடைகள்

இளம் காடைக்குஞ்சுகள் மஞ்சள் நிற உடலில் அரக்கு கறுப்பு நிற கோடுகளுடன் காணப்படும். குஞ்சு பொரிக்கும் போது உடல் எடை 9 கிராம் வரை இருக்கும். இளம் காடைக் குஞ்சுகளின் உடல் வெப்பம் சரியாக இல்லாத காரணத்தால் அவற்றிற்கு செயற்கையாக வெப்பம் கொடுக்க வேண்டும். இதற்காக அறைகளில் மின்சார விளக்குகளையோ, கேஸ்புருடரையோ வைத்து வெப்பமூட்ட வேண்டும். இந்த அறைகளில் முதல் 3 நாட்களுக்கு 98° F வெப்பமும், அடுத்த ஒவ்வொரு மூன்று நாட்களுக்கு ஒருமுறை 3°F வெப்பம் குறைத்தும் அளிக்க வேண்டும். முதல் வாரத்தில் நாள் முழுவதும், இரண்டாவது வாரத்தில் இரவு நேரங்களிலும் வெப்பமூட்டலாம். கொட்டகையில் குளிர்க் காற்று நுழையா வண்ணம் தடுப்புகள் அமைத்து இளம் காடைக் குஞ்சுகளை பாதுகாக்க வேண்டும்.

| வயது | இடவசதி | | தீவன வசதி ச.செ.மீ. / காடை | தண்ணீர் வசதி ச.செ.மீ. / காடை |
|------------------|-------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|
| | ஆழ்கூள முறை | கூண்டு முறை | | |
| 0-3 வாரங்கள் | 75 | 75 | 2.0 | 1.0 |
| 3-5 வாரங்கள் | 200 | 150 | 2.5 | 1.5 |
| 6லது வாரம் முதல் | 250 | 175 | 2.5-3.0 | 1.5 |

முட்டைக் காடை வளர்ப்பு

முட்டைக் காடைகளை ஆழ்கூள முறையிலும், கூண்டு முறையிலும் வளர்க்கலாம். ஐப்பானியக் காடைகள் ஆறாவது வாரத்தில் முட்டையிடும் பருவத்தை அடைந்தாலும் 65 நாட்களுக்கு மேல்தான் அதிக அளவில் முட்டை இடுகின்றன. பொதுவாக காடைகள் மாலை வேளையில் முட்டை இடுகின்றன. இனப்பெருக்கத்திற்காக 1 ஆண், 3 பெண் விகிதத்தில் காடைகளை விட வேண்டும். முட்டையிடும் காடைகளை ஒரு ஆண்டு வரை வளர்க்கலாம். பெண் காடைகள் ஆண்டுக்கு 220 முட்டைகள் வரை இடும். முட்டைகள் கரும்புள்ளிகளுடன் 10-12 கிராம் எடையுடன் இருக்கும்.

தீவனப் பராமரிப்பு

ஐப்பானியக் காடைகளுக்கு கோழித் தீனியில் பண்படுத்தப்படும் மூலப் பொருட்களே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

காடைத் தீவனம் கடையில் வாங்க இயலாத போது காடை வளர்ப்போர் இறைச்சிக் கோழிக்கான ஆரம்பக் கால தீவனத்தை வாங்கி 75 கிலோ தீவனத்துடன் 5 கிலோ பிண்ணாக்குத் தூளை கலந்து மீண்டும் ஒரு முறை அரைத்து தூளின் அளவைக் குறைத்து பயன்படுத்த வேண்டும். இறைச்சிக் காடைகள் ஐந்து வார வயது வரை ஒரு காடை 500 கிராம் அளவு தீவனத்தை உட்கொள்ளும்.



| | இறைச்சிக் காடை | | முட்டைக் காடை | | |
|-----------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------|
| | 0 - 3 வாரம் | 4 - 5 வாரம் | 0 - 3 வாரம் | 4 - 5 வாரம் | 7 வாரம் |
| எரிசக்தி | 2800 | 2800 | 2750 | 2750 | 2700 |
| புரதம் | 27 | 24 | 24 | 20 | 19 |
| கால்சியம் | 0.8 | 0.6 | 0.8 | 0.6 | 3 |
| பாஸ்பரஸ் | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.45 |

காடை இறைச்சியில் உள்ள சத்துப் பொருட்கள்

| | சதவிகிதம் |
|-----------------|-----------|
| புரதம் | 20.54 |
| கொழுப்பு | 3.85 |
| கார்போஹைட்ரேட் | 0.56 |
| தாது உப்புக்கள் | 1.12 |
| நீர்ச்சத்து | 73.93 |



காடை முட்டையில் உள்ள சத்துப் பொருட்கள்

| | சதவிகிதம் |
|-----------------|-----------|
| புரதம் | 13 |
| கொழுப்பு | 11 |
| கார்போஹைட்ரேட் | 1 |
| தாது உப்புக்கள் | 1 |
| நீர்ச்சத்து | 74 |

காடைகளுக்கு ஏற்படும் நோய்கள்

கோழிகளைவிட காடைகளுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அதிகமிருப்பதால் நோய்களுக்கு எதிராக தடுப்பூசி அளிக்கத் தேவையில்லை. தொப்புள் அழற்சி, ஈகோலை

நோய், காடைக் கழிச்சல், காக்கிடியோசில் எனப்படும் இரத்தக் கழிச்சல் நோய் காடைகளுக்கு ஏற்படும். காடைகளில் அதிக அளவு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி உள்ளதால் அதிக அளவு பாதிப்பு ஏற்படாது. காடைகளுக்கு போதுமான வெப்பம், குளிர் காற்று வீசாமல் இளம் பருவத்தில் முறையான பாதுகாப்பு, கிருமி நீக்கம், தூய்மையான குடிநீர், தரமான கலப்புத் தீவனம் போன்றவைகளை கையாண்டால் காடைகளில் ஏற்படும் இறப்பு விகிதம் பெருமளவு குறைந்து காடை வளர்ப்பில் அதிக இலாபம் பெற முடியும். ❀

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சந்தா விபரம்

ஆண்டு சந்தா - ரூ. 200/-
 ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்) - ரூ. 2000/-
 தனி இதழ் - ரூ. 20/-

ஆசிரியர்

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

வாழவச்சனூர் வேளாண்மைக் கல்லூரி மாணவிகளுக்கு அனுபவக்கல்வி தந்த அனுபவம்

செல்வி. க. வெண்ணிலா
செல்வி. வா.சி. கனிமொழி
செல்வி. யா. திவ்யா
செல்வி. த. பிரகலா
செல்வி. அ. இந்துமதி

நான்காம் ஆண்டு இளநிலை
வேளாண் அறிவியல் மாணவிகள்
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
வாழவச்சனூர் - 606 753

வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் வாழவச்சனூரில் அனுபவக் கல்வியில் வணிக முறை இறைச்சி மற்றும் முட்டைக் கோழி உற்பத்தி என்ற பாடத்தினை நாங்கள் ஐவரும் தேர்ந்தெடுத்தோம். அவற்றின் மூலமாக கீழ்க்காணும் அனுபவங்களைப் பெற்றோம்.

அறிமுகம்

கோழி இனம் : கிரிராஜா

வாங்கிய இடம் : இராஜுவ் காந்தி கால்நடை மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், புதுச்சேரி

பயன்பாடு : முட்டை மற்றும் கறிக்கோழி வளர்ப்பு முறை

கிரிராஜா கோழி இனம் பெங்களூரில் உள்ள கால்நடை மருத்துவ பல்கலைக் கழகத்தால் உருவாக்கப்பட்டது.

சிறப்பியல்புகள்

- ❖ நாட்டுக் கோழி இனத்தை ஒத்திருக்கும்
- ❖ பல்வேறு நிறங்களில் காணப்படும்
- ❖ வாழ்திறன் 98 சதவிகிதம்

- ❖ முட்டை உற்பத்தித் திறன் - 150-170 / ஆண்டு
- ❖ முட்டை எடை 55-65 கிராம்
- ❖ முட்டை பொரிக்கும் திறன் - 80-85 சதவிகிதம்
- ❖ பிறந்த ஒருநாள் கோழியின் எடை - 52-55 கிராம்
- ❖ இறைச்சி உற்பத்தி
சேவல் : 4.5 - 5 கிலோ கிராம்
கோழி : 3.5 -4.5 கிலோ கிராம்
- ❖ முட்டை பழுப்பு நிறத்தையும், தடித்த ஓட்டினையும் கொண்டவை
- ❖ பாலின விகிதம் - 1:4

வளர்ப்பகம் அமைத்தல்

தேவையான பரப்பளவு

கணக்கீடு : 150 கோழிகளுக்கு தேவையான பரப்பு

ஒரு கோழிக்கு தேவையான பரப்பு =
1.1 சதுர அடி / 150 கோழிகளுக்கு = 165 சதுர அடி

வளர்ப்பகம் சுத்திகரிப்பு

முதலில் தரையினை சுத்தம் செய்த பிறகு பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் (கிருமி நாசினி) கரைசலைத் தெளித்தோம். பின்னர் தரை நன்கு உலர்ந்த பிறகு சுண்ணாம்பு கலவையை பூசினோம். உகந்த வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றோட்டம் போன்றவற்றை தக்க வைத்துக்கொள்ள வளர்ப்பகத்தைச் சுற்றிலும் நிழல்வலைகளைக் கட்டினோம்.

மின்விளக்கு (200 வாட்ஸ்) - ஒவ்வொரு பேணிக்காக்கும் பெட்டிக்கும் ஒரு மின்விளக்கு என்னும் விகித்தில் 4 மின்விளக்குகளும் தரையிலிருந்து ஒரு அடி உயரத்தில் தொங்க விடப்பட்டன. ஒளிச் சிதரலை தவிர்க்க ஒவ்வொரு மின்விளக்கிற்கும் ஒரு கூம்பு வடிவ எதிரொளிப்பான் பொருத்தப்பட்டது.

தகுந்த வெப்பநிலை தருவதற்காக மின்விளக்குகளும், அந்த வெப்பநிலையை முழுவதுமாக பயன்படுத்திக்கொள்ள 1 மீ² பரப்பிற்கு பேணிக்காக்கும் பெட்டிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

கோடை காலத்தில் 7 நாட்களுக்கும், குளிர்காலத்தில் 14 நாட்களுக்கும் செயற்கை பேணிக்காக்கும் பெட்டிக்குள் வைக்க வேண்டும். ஆனால், நாங்கள் முதல் இரு நாட்களுக்கு மட்டும் தொடர்ச்சியாக மின்விளக்குகளை இயக்கினோம். பின் கோடை வெயிலின் தாக்கத்தைத் தவிர்ப்பதற்கு இரவு நேரங்களில் மட்டும் மின்விளக்குகளை பயன்படுத்தினோம்.

அனைத்து கோழிகளையும் ஆழ்கூல முறையில் வளர்க்க முடிவு செய்து மணிலா தோலினை படுக்கையாக உபயோகப் படுத்தினோம். இவை கோழியின் உடல் வெப்பநிலையை சுற்றுப்புற வெப்பநிலையிலிருந்து பாதுகாத்தன. கோழிக்குஞ்சுகள்

உணவை அறிந்து கொள்வதற்காக செய்தித் தாள்களை படுக்கையின் மீது பரப்பினோம்.

கோழிக் குஞ்சுகளின் வருகை

அனைத்து (எண்ணிக்கை - 150) கோழிக்குஞ்சுகளும் காற்றோட்டமுள்ள மூன்று பெட்டிகளில் கொண்டுவரப்பட்டன. அவற்றின் வருகைக்கு முன்பாக தேவையான உணவினையும், நன்கு கொதித்து ஆறவைத்த குடிநீரையும் தயார்நிலையில் வைத்தோம்.

கோழிக் குஞ்சுகளை குஞ்சு வளர்ப்புப் பெட்டியினுள் விடுவதற்கு முன் ஒவ்வொரு கோழிக்குஞ்சின் அலகினையும் குளுக்கோஸ்சை விட + செ.:பலாக்கலின் + டி-காம்ப்ளக்ஸ் கலந்த நீரில் நனைத்து நீரினை குடிக்க வைக்க வேண்டும்.

இவ்வாறாக முதல் கோழிக்குஞ்சு எங்கள் கல்லூரி முதல்வர் முனைவர் இரா. இராஜேந்திரன் அவர்களால் பேணிக்காக்கும் பெட்டிக்குள் விடப்பட்டது. பின்னர் அனைத்து கோழிக்குஞ்சுகளுக்குமான உணவினை செய்தித் தாளின் மீது பரப்பினோம். ஒவ்வொரு முறையும் செய்தித்தாள் நனையும் போதும், நிலக்கடலைத் தோல்கள் வெளியில் தெரியும்போதும் அவற்றை நாங்கள் புதிதாக மாற்றினோம்.

ஆழ்கூலப் படுக்கை அமைத்தல்

ஆழ்கூலங்களை தினமும் உலரச் செய்வதோடு கோழிக் குஞ்சுகளின் எச்சத்தின் ஈரப்பதத்தினால் உருவான ஆழ்கூல கட்டிகளை நீக்கிவிட்டு புதிய உலர் கூலங்களைச் சேர்த்தோம். இவ்வாறு செய்வதினால் அமோனிய வாயு தாக்கத்திலிருந்து குஞ்சுகளைக் காத்தோம். குஞ்சு வளர்ப்புப் பெட்டியினுள் முதல் 11 நாட்களுக்கு மட்டும் செய்தித் தாள்களை மறைக்க நிலக்கடலைத்

தோலினை பயன்படுத்தினோம். மணிலா தோல் வீணாகிய உணவு மற்றும் நீருடன் கலந்து காற்றோட்டமில்லாச் சூழலில், பூஞ்சைகளின் வளர்ச்சிக்கு ஏதுவாக அமைந்தது. ஆனால், அவை கட்டிகளாக மாறின. இவ்வாறு மாறிய கட்டிகளை ஒவ்வொரு நாளும் படுக்கையிலிருந்து அகற்றினோம்.

12-ஆம் நாளிலிருந்து அனைத்து கோழிக்குஞ்சுகளும் பேணிக்காக்கும் பெட்டியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டன. பின் அவற்றை அறை முழுவதுமாக அனுமதித்தோம்.

தேவை இருந்தால் எங்கள் பகுதியில் (வாழவச்சனூரில்) எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய மரத்துக்களை ஆழ்கூலங்களாக பயன்படுத்தினோம்.

உணவு

கோழிகளின் பயன்பாட்டினை (கரி அல்லது முட்டை) பொருத்து உணவு அளிக்கப்படுகிறது. அந்த வகையில் இருவகை (இறைச்சி மற்றும் முட்டை) பயன்பாட்டினைக் கொண்ட கிராஜா கோழி இனத்திற்கு நாங்கள் முதலில் வணிகரீதியாக கிடைக்கக்கூடிய உணவினை அளித்தோம். இவ்வணவு கோழிக்குஞ்சுகள் வாங்கிய இடத்திலிருந்தே கொண்டு வரப்பட்டது. இது முதல் 20 நாட்களுக்கு போதுமானதாக இருந்தது.

பின், எங்கள் பகுதியில் (வாழவச்சனூர்) அதிகப் பரப்பில் விளைவித்த எளிதில் கிடைக்கக் கூடிய மக்காச்சோளத்தினை அரைத்து கோழிகளுக்கு அளித்தோம்.

மக்காச்சோளத்தில் அடங்கியுள்ள ஊட்டச்சத்துகளின் விகிதம் (100 கி.)

| | |
|----------------|-----------|
| கார்போஹைட்ரேட் | - 74.3 கி |
| புரதம் | - 9.4 கி |
| நார்ச்சத்து | - 7.3 கி |
| கொழுப்பு | - 4.7 கி |
| சர்க்கரை | - 0.64 கி |
| நீர் | - 10.4 கி |

மக்காச்சோளத்தில் கரோட்டின்களும், வைட்டமின்களும் அதிக அளவில் காணப்படுகிறது. மேலும், கிராஜா கொல்லைப்புற வளர்ப்புக்கு (வீட்டின் பின்புறம்) ஏற்றவை. இவை அனைத்து வகையான (வீட்டுக் குட்டைகள், சமையலறைக் கழிவுகள், கீரைகள்) உணவினையும் உண்பவை. ஆதலால், எங்கள் கல்லூரி உணவகத்தில் வீணாகிய கோதுமை, கேழ்வரகு மற்றும் சாமை ரவா ஆகியவற்றை அளித்தோம். பின், முருங்கை மற்றும் சண்ப்பை இலைகளையும், உணவகத்தில் வீணாகிய காய்கறி கழிவுகளையும் அளித்தோம்.

இவற்றுடன் அசோலாவையும் உணவுடன் கலந்து அளித்தோம். (அசோலாவை உணவுடன் கலக்கும் முன் நன்கு வெயிலில் உலர்த்த வேண்டும்) அசோலாவை 3-5 நாட்களுக்கு ஒருமுறை கோழிகளுக்கு அளித்தோம். இது கோழிகளுக்கு புரதச் சத்தினை அளித்ததால் அவற்றின் உடல் எடையும் அதிகரித்தது.

குடிநீர்

கோழிக் குஞ்சுகளை நீரின் மூலம் பரவும் நோய்க்கிருமிகளின் பாதிப்பிலிருந்து தடுக்க ஒவ்வொரு முறையும் கொதித்து ஆறவைத்த நீரை மட்டுமே பயன்படுத்தினோம். ஒவ்வொரு முறையும் குடிநீருடன் குளுக்கோஸ், செ.பலாக்ஸின், B-காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் மின்பகுளி (ORS) கலந்து அளித்தோம்.

| வ.எண் | அளவு | பயன்கள் |
|-------|-----------------|------------------|
| 1. | குளுக்கோஸ் | 8கி / லிட்டர் |
| 2. | செ.:பலாக்ஸின் | 1 கிகி / லிட்டர் |
| 3. | B – காம்ப்ளக்ஸ் | 5 மிகி / லிட்டர் |
| 4. | ORS (மின்பகுளி) | 5 கி / லிட்டர் |

ஒரு நாளைக்கு நீர்க்குடுவையில் உள்ள நீரினை நாள் ஒன்றுக்கு மூன்று முறை மாற்றி புதிதாக வைத்தோம். ஒவ்வொரு முறை மாற்றும் போதும் அனைத்து நீர்க்குடுவைகளையும் KMnO4 கரைசலைக் கொண்டு கழுவி வெயிலில் நன்கு உலர வைத்து பின்பு பயன்படுத்தினோம்.

எடையை அடைந்தது. அதன் பின்னர் பெட்டைக் கோழிகளை முட்டைக்காகவும், சேவல்களை கறிக்காகவும் பிரித்து எடுத்து விற்பனை செய்தோம்.

விற்பனை முறையில் பல வழிகளை பின்பற்றி அவற்றிலுள்ள நன்மை மற்றும் பாதகங்களை கற்றறிந்தோம்.

தடுப்பூசி அட்டவணை

| வ.எண் | தடுப்பூசியின் பெயர் | நாட்கள் | செலுத்தும் முறை |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------------|
| 1. | மாரக்ஸ் | பிறந்த முதல் நாள் | தோலின் வழியாக |
| 2. | இராணிகெட் | 4-7 நாட்கள் | கண், மூக்கு மற்றும் வாய் |
| 3. | IBV தடுப்பூசி | 9-12 நாட்கள் | கண், மூக்கு மற்றும் வாய் |
| 4. | IBD தடுப்பூசி | 14வது நாட்கள் | கண், மூக்கு மற்றும் வாய் |
| 5. | லசோட்டா | 28வது நாட்கள் | குடிநீர் வழியாக |
| 6. | அம்மைத் தடுப்பூசி | 42-56 நாட்கள் | தசையின் வழியாக |

மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்து தடுப்பூசிகளும் அவற்றுக் குறிய கலவையில் கலந்து குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அளிக்கப்பட்டன. IBV தடுப்பூசி மட்டும் அவற்றின் தீவிரம் குறைவாக உள்ளதால் அளிக்கப்படவில்லை.

நான்கு மாத கோழிகள் அனைத்தும் சராசரியாக இரண்டு கிலோ உடல்

| | |
|--|-------|
| மொத்தம் வாங்கிய கோழிகளுக்குகளின் எண்ணிக்கை | - 150 |
| பெட்டை கோழிகள் | - 70 |
| சேவல் | - 80 |
| மொத்தம் | - 150 |

சிறந்த மேலாண்மை உத்திகளை பயன்படுத்தியதன் மூலம் கோழிகளின் இறப்பு விகிதத்தை முற்றிலும் தவிர்க்க முடிந்தது

விற்பனை முறை

| வ.எண் | விற்பனை முறை | எண்ணிக்கை | எடை / ரூபாய் | ரூபாய் |
|-------|----------------|-----------|--------------|-----------|
| 1. | உயிர்கோழியாக | 35 | 70 x 200 | 14,000.00 |
| 2. | உரித்த கோழியாக | 35 | 52.5 x 350 | 18,375.00 |
| 3. | மொத்தம் வரவு | 70 | 122.5 x 264 | 32,375.00 |
| 4. | மொத்த செலவு | | | 12,500.00 |
| 5. | நிகர இலாபம் | | | 19,875.00 |

மானவிகள் பெற்ற அனுபவங்கள்

- ❖ கோழி வளர்ப்பின் படிநிலை மற்றும் அறிவியல் நுட்பங்களை நன்கு அறிந்து கொண்டோம்.
- ❖ கோழி வளர்ப்பின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்தோம்.
- ❖ கோழிக் குஞ்சுகளின் எடையை அதிகரிப்பதில் அசோலா - வின் பங்கினை அறிந்தோம்.
- ❖ குறைந்த செலவில் அதிக வருவாய் ஈட்டுவதில் வழியை கண்டறிந்தோம்.
- ❖ விற்பனை முறையில் இடைத்தரகர்களை தவிர்ப்பதன் மூலம் அதிக இலாபம் பெறலாம் என்பதை உணர்ந்தோம்.
- ❖ சிறந்த மேலாண்மை உத்திகளை பின்பற்றுவதால் கோழிகளின் இறப்பு விகிதத்தை குறைத்து நிகர இலாபம் பெறலாம்.

இந்த அனுபவக் கல்வி பாடத்திட்டத்தின் மூலம் வணிக முறை இறைச்சி மற்றும்



முட்டைக் கோழி உற்பத்தியில் எங்களை தொழில்முனைவோராக மாறுவதற்கு தேவையான ஊக்கத்தையும், நம்பிக்கையையும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், வாழவச்சனூர் கல்லூரி முதல்வர் முனைவர் இரா. இராஜேந்திரன் அவர்களுக்கும் எமது பாட ஆசிரியர் கால்நடை மருத்துவர் வே. அருள் மற்றும் அனைத்து பேராசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கும் எங்களது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

தொகுப்பு :

முனைவர் இரா. ராஜேந்திரன், முனைவர் க. அண்ணாதுரை, மருத்துவர் வே. அருள்
வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் வாழவச்சனூர் - 606 753
அலைபேசி : 9789134528



கோடைகாலத்தில் கால்நடைகளுக்கான கொட்டகை மேலாண்மை முறைகள்

முனைவர் இரா. தங்கதுரை
முனைவர் மா.அ. வெண்ணிலா
முனைவர் பா.ச. சண்முகம்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்
பாப்பாரப்பட்டி - 636 809
தர்மபுரி
அலைபேசி : 96775 65220

நமது நாட்டில் கால்நடைகள் பெரும்பாலும் திறந்த முறை கொட்டகைகளிலேயே பராமரிக்கப்படுகின்றன. இது நல்ல காற்றோட்டத்தையும், வெளிச்சத்தையும் தருகிறது. வெப்பம் மிகுந்த பிரதேசங்களில் இதுவே சிறந்த முறையாகும். கோடை காலங்களில் நிலவும் அதிக வெப்பத்திலிருந்து கால்நடைகளை பாதுகாக்க இந்த திறந்த முறை கொட்டகைகளைச் சுற்றிலும் நிழல் தரும் மரங்கள் அமைந்திருக்க வேண்டும். இம்மரங்கள் காற்றின் வேகம் அதிகமுள்ள மாதங்களில் அவ்வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது. நிழல் தரும் மரங்களான புங்கன், வேம்பு, தென்னை, மா போன்றவை காற்றில் நிலவும் அதிக வெப்பத்தையும் குறைக்கிறது.

கோடைகால பாதிப்புகள்

- ❖ குடிநீர் பற்றாக்குறை
- ❖ குடிநீர் சூடாகும்

- ❖ நீர் சூடாவதால் குடிக்கும் அளவு குறையும்
- ❖ குடிப்பது குறைவதால் தீவனம் எடுக்கும் அளவு குறையும்
- ❖ உடலில் வெப்பம் தங்கும், உடல் வெப்பம் மேலும் உயரும்
- ❖ வேகமாக மூச்சுவாங்கும்
- ❖ இரத்த ஓட்டம் மற்றும் அழுத்தம் உயரும்
- ❖ பசியின்மை வரும்
- ❖ நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறையும்
- ❖ நோய் தாக்கம் வரும்
- ❖ பால், இறைச்சி மற்றும் முட்டை உற்பத்தி குறையும்

கட்டட முறைகள்

பொதுவாக கால்நடைகளுக்கு மலிவான கட்டடப் பொருட்களைக் கொண்டே

கொட்டகைகள் அமைக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக பனங்கைகள், மூங்கில், கம்பி வலைகள், ஓடு, கீற்று மற்றும் தகர சீட்டுகள் போன்றவைகள் பயன்படுகின்றன. இவை ஒவ்வொன்றிற்கும் பயன்பாடுகள் வேறுபடும். அதாவது, கோடையிலும் நல்ல குறிர்ச்சியான சூழலைத் தரும் தென்னக்கீற்று மற்றும் பனக்கீற்று கூரைகள் விலை குறைவு. அதனால் அது பயன்படும் ஆயுட்காலம் குறைவு. தீ பிடிக்கும் ஆபத்து அதிகம். பதிலாக தீ பிடிக்காத சிமெண்ட் அட்டைகள் மற்றும் சிமெண்ட் கூரைகளுக்கு ஆயுள் அதிகம். ஆனால், விலையும் அதிகம். ஆகவே, அவரவர் வசதிக்கு ஏற்றவாறு கட்டட முறைகள் அமைக்கப்படுகின்றன. கோடைகாலத்தில் கீற்று கொட்டகைகள் நல்ல பயனளிக்கும் என்றாலும், அது அதிகம் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. கூரைப்பகுதிகள் ஓடு, சிமெண்ட் அட்டைகளாக இருந்தால், அதன் வெளிப்பரப்பு கீற்றுகளையோ, வைக்கோலையோ அல்லது கரும்பு சோகைகளையோ பரப்பி தினமும் இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிப்பது நல்ல பலனை தரும்.

கொட்டகைகளின் உட்புறச்சூழல்

நமது நாட்டைப் போன்ற வெப்பப் பிரதேசங்களில் மிகவும் முக்கியமாக கொட்டகைக்குள் சூரிய வெப்பம் தாக்குவதை தவிர்க்க வேண்டும். கால்நடைகளின் உடலிலிருந்து உற்பத்தியாகும் வெப்பமும், ஈரமும் வெளியேற்றப்படவேண்டும். தேவையான காற்றோட்ட வசதி கிடைக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அதிகமான காற்றும் வீசக்கூடாது. 30 டிகிரி செல்சியஸ்க்கு அதிகமான வெப்பம் உள்ள கொட்டகையினுள்

காற்றின் வேகம் நிமிடத்திற்கு 200 முதல் 300 அடி என்ற அளவு நல்ல செளகர்யமான சூழ்நிலையை உண்டாக்கும்.

நல்ல காற்றோட்டமும், வெளிச்சமும் இருக்க வெப்பப் பிரதேசங்களில் கொட்டகை களின் அகலம் 20 அடிக்கு மேல் இருக்கக்கூடாது. கொட்டகைகளின் உயரத்தை பொறுத்தவரை பெரிய கால்நடைகளுக்கு சராசரியாக 12 அடி உயரமும், குறைந்தது 9 அடி உயரமும், பன்றிகள் மற்றும் கோழிகளுக்கு சராசரி 7 அடி உயரமும் இருக்க வேண்டும். தேவைக்கு அதிகப்படியாக உயரம் அமைப்பது வீண் செலவாகும். இதனால் எந்தவித உபயோகமும் கிடையாது. சரியான அளவு உயரமே உபயோகமான உயரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஒரு பசுவிற்கு 60 சதுர அடி தரை வசதியை 12 அடி உயரத்தால் பெருக்கினால் 720 கன அடி தேவையான காற்று வசதி கிடைத்து விடுகிறது. தீவனம் வெட்டும் கருவி மற்றும் மின்சார பால் கறக்கும் கருவியில் மோட்டார்கள் போன்றவற்றை கறவை மாடுகள் இருக்கும் இடத்தை விட்டு தனியாக ஒரு இடத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும். இதனால் மாடுகளுக்குள் மேற்கொண்டு வெப்பம் சேருவது தவிர்க்கப்படும்.

மாடுகளை குளிர்வித்தல்

கோடை காலங்களில் மாடுகளுக்கும், எருமைகளுக்கும் குளிர்ந்த நீரை சிமெண்ட் தொட்டிகளிலிருந்து குடிக்க கொடுக்க வேண்டும். பிளாஸ்டிக் தொட்டிகள் நீரை சூடாக்கி பயனற்றதாக்கி விடுகின்றன. கால்நடைகள் கோடையில் அதிக நீர் பருகும் என்பதால் குடிநீர் பற்றாக்குறை வராமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.



படம் - 1



படம் - 2

இதனாலேயே பால் உற்பத்திக் குறைவு உண்டாகிறது. இது தவிர காலை, மாலை இரு வேளைகளில் கறவை மாடுகளின் மேல் நீரை தெளிக்க வேண்டும். தண்ணீர் வசதி அதிகமுள்ள பகுதிகளில் மாடுகளின் உடல் பகுதிக்கு மேல் நிரந்தர தெளிப்பான்களை பொருத்தலாம். வட மாநிலங்களில், ஈரமான சாக்கு பைகளை மாடுகளின் உடலில் போர்த்தி அதன்மேல் தொடர்ந்து தண்ணீர் ஊற்றுவது வழக்கமாக இருக்கிறது. நாமக்கல் கால்நடை மருத்துவக் கல்லூரியில் நடத்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வில் இந்த நுண்நீர் தெளிப்பான் காற்றின் வெப்பத்தை குறைத்து ஈரப்பதத்தை ஓரளவு அதிகப்படுத்துவது கண்டறியப்பட்டது. கோழிகளுக்கு அதிக ஈரப்பதம் ஆகாது என்பால் இந்த நுண் தெளிப்பனை தொடர்ந்து இயக்காமல் முப்பது நிமிடங்களுக்கு ஒரு முறை இயக்குவது முட்டை உற்பத்தித் திறனை பாதிக்காமல் இருக்க உதவுகிறது. மேலும், கோழிகளுக்கு குளிர்ந்த நீர் கிடைக்காமல் போனால் முட்டை உற்பத்தி குறைவது மட்டுமின்றி இறப்பும் அதிகமாகும். ஆகவே, மேல்நிலை நீர்த் தொட்டிகளில் பெரிய ஐஸ் கட்டிகளை போட்டு அதன்மூலம் நீரின் வெப்பத்தை குறைப்பது நடைமுறையாகும்.

முயல் பண்ணைகளில் இந்த நீர் தெளிக்கும் முறை பயனுள்ளது. மிக அதிக வெப்பம் இருக்கும் போது முயல் ஒவ்வொன்றையும் தண்ணீரில் அமிழ்த்தி எடுப்பதும் கூட தேவைப்படலாம். பன்றிகளுக்கு கோடை காலங்களில் தொட்டிகளில் நீர் நிறைத்து அதில் படுத்துக் கொள்ளும்படி செய்வது மிகவும் அவசியம்.

கொட்டகையின் கூரை அமைப்பு

கூரை பல பொருட்களால் நிர்மாணிக்கப்படுகிறது. அவற்றில் அலுமினிய தகடு மட்டும் வெப்பத்தை அதிக அளவு குறைக்கிறது. மேற்கூரை எந்த பொருளாக இருப்பினும் அதன் அமைப்புத் தன்மை முக்கியமானதாக கருதப்படுகிறது. அதாவது படம் ஒன்று மற்றும் படம் இரண்டில் காணப்படும் இடம் கொட்டகையின் சுவர் மட்டதிலிருந்து குறைந்தது 3 அல்லது 4 நீண்டவாறு இருப்பது கோடைகாலத்திலும், மழைக்காலத்திலும் பலனளிக்கக் கூடியது. அதாவது, கோடையின் வெப்பத்தையும், மழைக்காலத்தின் ஈரமான தரைப்பகுதி தொந்தரவுகளையும் இதன் மூலம் தவிர்க்கலாம்.



