

# இயற்கைப் பண்ணையம்

இயற்கை விவசாயம் என்பது இரசாயனங்கள் இல்லாத விவசாயம் ஆகும். இது பயிர்கள், மரங்கள் மற்றும் கால்நடைகளை வேளாண்-கூழலியல் அடிப்படையிலான பல்வேறு விவசாய முறையை ஒருங்கிணைப்பதாகும். இயற்கை வேளாண்மை பல்லுயிர்ப் பெருக்கத்தினை ஊக்கப்படுத்துகிறது. இது விவசாயிகளால் தயாரிக்கப்பட்ட பண்ணையில் உள்ள இடுபொருட்களைப் முழுமையாக பயன்படுத்துவதாகும். இயற்கை விவசாய முறையில், நாட்டுமாடு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மற்ற கால்நடைகளின் சாணம், சிறுநீர் ஆகியவற்றையும்வ பண்ணைகளில் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காதவாறு பலவித கலவைகளைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தலாம்.

## இயற்கை விவசாயத்தின் கொள்கைகள்

- ✳ இயற்கை விவசாயத்தில் ரசாயனம் அல்லது கரிம உரங்கள் மண்ணில் சேர்க்கப்படுவதில்லை. நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் மண்புழுக்கள் மூலம் கரிமப் பொருட்களின் சிதைவு மண்ணின் மேற்பரப்பிலேயே ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. இது படிப்படியாக மண்ணில் ஊட்டச்சத்தினை சேர்க்கிறது.
- ✳ இயற்கை விவசாயத்தில் உழவு செய்தல் மற்றும் களையெடுத்தல் செய்யக்கூடாது. அது இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை அப்படியே பராமரிப்பதாகும். மண் நுண்ணுயிரிகள் மண்ணின் கரிமப் பொருட்களைத் மேம்படுத்துவது முக்கியமாகும்.
- ✳ மண்ணின் வளத்தை அதிகரிக்க கலவைகள் அவசியம். கலவைகளை தயாரிக்க பல்வேறு வழிகள் உள்ளன. விலங்குகளின் சாணம் மற்றும் சிறுநீர் நொதித்தல் கலவை, ஜீவாமிர்தம், பீஜாமிர்தம் கனஜீவாமிர்தம் போன்றவை இயற்கை விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் பிரபலமான கலவைகளாகும்.
- ✳ பூச்சி மேலாண்மையை மேம்படுத்த உழவியல் தொழில்நுட்பங்கள், ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை மற்றும் தாவரவியல் பூச்சிக்கொல்லிகளை தேவையின் அடிப்படையில் பயன்படுத்தவேண்டும்.
- ✳ மக்கும் தன்மையுடைய மூடாக்கினை பயன்படுத்தி நீர்ஆவியாவதை தடுத்து, பயிருக்கு தேவைப்படும் நீரின் அளவினை குறைத்தல்.

## இயற்கை விவசாயத்தின் நோக்கம்

உலகம் முழுவதும் பல இயற்கை விவசாய மாதிரிகள் உள்ளன. ஜீரோ பட்ஜெட் இயற்கை விவசாயம் இந்தியாவில் மிகவும் பிரபலமான மாதிரியாகும். மாறுபட்ட விவசாய காலநிலை மற்றும் பாரம்பரிய அறிவின் வலிமை காரணமாக நம் நாட்டில் இயற்கை விவசாயத்தை மேற்கொள்வதற்கு நிறைய வாய்ப்புகள் உள்ளன. இயற்கை விவசாயம் மண் வளத்தை மேம்படுத்துகிறது. சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் விவசாயிகளின் வருமானத்தை அதிகரிக்க உறுதியளிக்கிறது. எதிர்கால சந்ததியினருக்காக பூமியை காப்பாற்றுவதற்கான ஒரு முக்கிய உத்தியாக இயற்கை விவசாயத்தை கருதலாம். இது பல்வேறு விவசாய முறைகளை நிர்வகிக்கும் ஆற்றலைக்கொண்டுள்ளது. எனவே மண் மற்றும் தாவரங்களில் உள்ள வளிமண்டல காப்பனை தாவரங்களுக்கு கிடைக்கச் செய்கிறது.

## இயற்கை விவசாயத்தின் முக்கியத்துவம்

உற்பத்தி அதிகரிப்பு, நீர் சேமிப்பு மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் விளைநில, சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இயற்கை விவசாயம் சிறப்புவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. இது வேலைவாய்ப்பை உயர்த்துவதற்கும் கிராமப்புற மேம்பாட்டிற்கும் ஒரு செலவு குறைந்த விவசாய நடைமுறையாக கருதப்படுகிறது.

உணவுப் பாதுகாப்பின்மை, உணவு மற்றும் நீரில் பூச்சிக்கொல்லி மற்றும் உரக்கழிவுகளால் ஏற்படும் உடல் பிரச்சினைகள், புவி வெப்பமடைதல், காலநிலை மாற்றம் மற்றும் இயற்கை சீற்றங்கள் போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்கு இயற்கை விவசாயம் தீர்வை வழங்குகிறது. இது வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. இதன் மூலம் கிராமப்புற இளைஞர்களின் இடம்பெயர்வைத் தடுக்கிறது. இயற்கை விவசாயம் பெயர் குறிப்பிடுவது போல குறைந்த செலவில் அதிகம் சாதிக்க இயற்கையுடன் இணைந்து செயல்படும் அறிவியல் ஆகும்.

## இயற்கை விவசாயத்தின் நன்மைகள்

இயற்கை விவசாயம் செய்யும் விவசாயிகள், வழக்கமான விவசாயத்தைப் பின்பற்றுபவர்களுக்கு நிகரான மகசூல் பெறுகிறார்கள்.

- ✳ இயற்கை விவசாயத்தில் செயற்கை இரசாயனங்கள் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாததால் உடல்நல அபாயங்கள் நீக்கப்படுகின்றன. உணவில் அதிக ஊட்டச்சத்து அடர்த்தி உள்ளதால், சிறந்த ஆரோக்கியத்தை வழங்குகிறது.
- ✳ இயற்கை வேளாண்மை சிறந்த மண் உயிரியல், மேம்படுத்தப்பட்ட வேளாண்மையின், குறைந்த நீரின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உறுதி செய்கிறது.
- ✳ இதனால் விவசாயிகளின் வருமானம் அதிகரிக்கிறது. செலவுக்குறைப்பு, குறைக்கப்பட்ட அபாயங்கள், ஊடுபயிர்களின் வருமானம் ஆகியவற்றின் காரணமாக விவசாயிகளின் நிகர வருமானத்தை அதிகரிக்கிறது.
- ✳ இயற்கை விவசாயம், இயற்கை வேளாண்மை உள்ளீடு நிறுவனங்கள், மதிப்பு சேட்டல், உள்ளூர் பகுதிகளின் சந்தைப்படுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குகிறது. இயற்கை விவசாயத்தின் உபரிமானது கிராமத்திலேயே முதலீடு செய்யப்படுகிறது.
- ✳ இயற்கை விவசாயத்தினால் பாசன நீரின் அளவை குறைக்கமுடியும். மண்ணை மறைக்கும் பல்வேறு பயிர்களுடன் இணைந்து செயல்படுவதன் மூலம் நீர் தேவையை குறைக்கிறது.



- இயற்கை விவசாயமானது உற்பத்தி செலவினை குறைக்கின்றது. பண்ணையில் மற்றும் வீட்டில் கிடைக்கும் இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்தி அத்தியாவசிய உயிரியல் உள்ளீடுகளைத் தயாரிக்க விவசாயிகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் உற்பத்தி செலவைக் கடுமையாகக் குறைப்பதை இயற்கை வேளாண்மை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- இரசாயன உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள், பூஞ்சானக்கொல்லிகள், களைக்கொல்லிகள் போன்றவை மண்ணின் உயிரியல் மற்றும் மண்ணின் கட்டமைப்பை மாற்றிவிடும். பின்னர் மண்ணின் கரிம கார்பன் மற்றும் வளத்தையும் இழக்கச்செய்கிறது.
- இயற்கை விவசாயத்தின் உடனடி தாக்கம் மண்ணின் உயிரியலில் உள்ளது. நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் மண்புழுக்கள் போன்ற உயிரினங்கள், மண்ணின் ஆரோக்கியத்தை பொறுத்தது.
- கால்நடைகளின் ஒருங்கிணைப்பு இயற்கை விவசாயத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுக்க உதவுகிறது. ஜீவமிர்தம், கனஜீவமிர்தம் போன்ற உயிர் உள்ளீடுகள் மாட்டு சாணம், சிறுநீர் மற்றும் பிற இயற்கை பொருட்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.

## ஜீவமிர்தம் தயாரிக்கும் முறை

தேவையான பொருட்கள்:



10 கிலோ                      5 முதல் 10 லிட்டர்                      2 கிலோ                      (அ)                      4 லிட்டர்  
பயறுமாவு - தட்டைப்பயிறு                      (அ)                      துவரை                      (அ)                      கொள்ளு                      (அ)                      உளுந்து

இதில்  
ஏதேனும் ஒரு  
பயறுமாவு  
- 2 கிலோ



கையளவு மண்

180 லிட்டர் தண்ணீர்

180 லிட்டர் தண்ணீரில், சாணம், கோமியம், வெல்லம் (அ) கரும்புச்சாறு பயறுமாவு ஆகியவற்றுடன் கையளவு மண் சேர்த்து ஒரு தொட்டியில் இட்டு கலக்கவேண்டும். தினமும் 3 முறை 3 நாட்களுக்கு தவறாமல் கலக்கிவிடவேண்டும். ஒரு கிராம் மண்ணில் 5 லட்சம் கோடிக்கும் அதிகமான நுண்ணுயிரிகள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு 20 நிமிடத்திற்கும் இந்த நுண்ணுயிரிகள் இரட்டிப்பு அடைகின்றன. இவ்வாறு கலக்கப்பட்ட இந்த நுண்ணுயிர் கலவை தான் ஜீவமிர்தம் ஆகும்.

தெளிப்புக்காக எடுக்கும்போது கரைசலின் மேற்புறத்தில் இருக்கும் தெளிவை மட்டும் எடுத்து வடிகட்டிப்பயன்படுத்த வேண்டும். பயிரின் வளர்ச்சிக்கேற்ப 15 நாட்களுக்கு ஒருமுறை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 500 மில்லி முதல் 1 லிட்டர் வரை ஜீவமிர்தம் கலந்து தெளிக்கலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு 400 முதல் 600 லிட்டர் ஜீவமிர்தத்தினை பாசனநீருடன் அளிக்கலாம்

## கனஜீவமிர்தம் தயாரிக்கும் முறை

பசுஞ்சாணம் 100 கிலோ, 2 கிலோ வெல்லம், 2 கிலோ பயறு மாவு ஆகியவற்றை ஒன்றாகக் கலந்து கொள்ளவேண்டும். உப்புமா பதம் வருவதற்கு எவ்வளவு நீர் தேவையோ அந்த அளவிற்கு நாட்டு மாட்டுக்கோமியம் கலக்கவேண்டும். பின்பு உருட்டி நிறுவில் காய வைத்து தேவைப்படும் போது உதிர்த்துப் பயன்படுத்தலாம்.



சாணம்

வெல்லம்

பயறு மாவு

100 கிலோ

2 கிலோ

2 கிலோ

## நன்மைகள்

- ☆ விதைநேர்த்தி செய்ய ஜீவமிர்தம் மிகவும் உகந்ததாகும். விதைநேர்த்தி செய்ய விதைகளை இந்த கரைசலை 2 மணி நேரம் ஊறவிடவேண்டும். நாற்றுகளாக இருந்தால் அதன் வேர்களை நன்றாக நனையவிட்டு பிறகு நடவு செய்யவேண்டும்.
- ☆ ஜீவமிர்தம் பாய்ச்சப்படும் பயிர்களை எந்த நோயும் தாக்காது.
- ☆ ஜீவமிர்தம் நீரில் கலந்து பயன்படுத்தும் போது மண்புழுக்கள் அதிகரிக்கிறது.
- ☆ வேர் அழகல், வேர்க்கரையான், வேர்ப்புழு நோய்கள் தடுக்கப்படும்.
- ☆ ஜீவமிர்தம் அனைத்து வகை மண்ணையும் சத்துநிறைந்த மண்ணாக மாற்றிவிடுகின்றது.
- ☆ ஜீவமிர்தம் தெளிப்பதால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சி பலமடங்கு அதிகரிக்கிறது.



ICAR-வேளாண்மை அறிவியல் மையம்,  
குயில்டு கிராம வளர்ச்சி நிறுவனம்  
ஈழயிச்சங்கிரி, மல்லிநாயன்யன்ளி, கிருஷ்ணகிரி - 635 120,  
80892 80123 || kvk.Krishnagiri@icar.gov.in || http://www.krishnagirikvk.org/

