உள்ளீடுகளைத் தயாரிக்க விவசாயிகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் உற்பத்தி செலவைக் கடுமையாகக் குறைப்பதை இயற்கை வேளாண்மை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

யூரியா, பூச்சிக்கொல்லிகள் பூஞ்சானக்கொல்லிகள், களைக்கொல்லிகள் போன்றவை மண்ணின் உயிரியல் மற்றும் மண்ணின் கட்டமைப்பை மாற்றுகிறது. பின்னர் மண்ணின் கரிம கார்பன் மற்றும் வளத்தை இழக்கச்செய்கிறது.

## மண் ஆரோக்கியத்தை புதுப்பிக்கிறது

இயற்கை விவசாயத்தின் உடனடி தாக்கம் மண்ணின் உயிரியல் உள்ளது. நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் மண்புழுக்கள் போன்ற உயிரினங்கள், மண்ணின் ஆரோக்கியத்தை பொறுத்தது.

## கால்நடைகளின் நிலைத்தன்மை

வேளாண்மை முறையில் கால்நடைகளின் ஒருங்கிணைப்பு இயற்கை விவசாயத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுக்க உதவுகிறது. ஜீவாமிர்தம் மற்றும் பீஜாமிர்தம் போன்ற உயிர் உள்ளீடுகள் மாட்டு சாணம் மற்றும் சிறுநீர் மற்றும் பிற இயற்கை பொருட்களிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன.

## ஜீவாமிர்தம்

பயிர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் நல்ல மகசூல் பெற ஊக்கச்சத்தாக ஜீவாமிர்தம் பயன்படுகிறது. எவ்வாறு தயார் செய்வது என்று இங்கு காணலாம்.

தேவையான பொருட்கள்

நாட்டு பசுஞ்சாணம் - 10 கிலோ, நாட்டு பசுங்கோமியம் - 5 முதல் 10 லிட்டர், வெல்லம் - 2 கிலோ (அ) கரும்புச்சாறு - 4 லிட்டர், தானிய மாவு - 2 கிலோ (துட்டைப்பயிறு (அ) துவரை (அ) கொள்ளு (அ) கொண்டைக்கடலை (அ) உளுந்து), மண் - கையளவு, தண்ணீர் - 200 லிட்டர் (குளோரின் கலக்காதது)

## தயாரிக்கும் முறை

200 லிட்டர் தண்ணீரில் சாணம், கோமியம், வெல்லம் அல்லது கரும்புச்சாறு தானியமாவு ஆகியவற்றுடன் கையளவு மண் சேர்த்து ஒரு தொட்டியில் இட்டு கலக்க வேண்டும். தினமும் 3 முறை 3 நாட்களுக்கு தவறாமல் கலக்கி விடவேண்டும். ஒரு கிராம் மண்ணில் 5 லட்சம் கோடிக்கும் அதிகமான நுண்ணுயிரிகள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு 20 நிமிடத்திற்கும் இந்த நுண்ணுயிரிகள் இரட்டிப்பு அடைகின்றன. இவ்வாறு கலக்கப்பட்ட இந்த நுண்ணுயிர் கலவை தான் ஜீவாமிர்தம் ஆகும்.

தெளிப்புக்காக எடுக்கும்போது கரைசலின் மேற்புறத்தில் இருக்கும் தெளிவை மட்டும் எடுத்து வடிகட்டிப்பயன்படுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு பயிருக்கும் குறிப்பிட்ட அளவு வடிகட்டிய ஜீவாமிர்தத்தை குறிப்பிட்ட அளவு நீரில் கலந்து தெளிக்கவேண்டும்.

## கனஜீவாமிர்தம்

பசுஞ்சாணம் 100 கிலோ, 2 கிலோ வெல்லம், 2 கிலோ பயறு மாவு ஆகியவற்றை ஒன்றாகக் கலந்து கொள்ளவேண்டும். உப்புமா பதம் வருவதற்கு எவ்வளவு தேவையோ அந்த அளவிற்கு நாட்டு மாட்டுக் கோமியம் கலக்கவேண்டும். பின்பு உருட்டி நிழலில் காயவைத்து தேவைப்படும்போது உதிர்த்துப் பயன்படுத்தலாம்.

## நன்மைகள்

- விதைநேர்த்தி செய்ய ஜீவாமிர்தம் மிகவும் உகந்ததாகும். விதைநேர்த்தி செய்ய விதைகளை இந்த கரைசலில் 2 மணி நேரம் ஊறவிடவேண்டும். நாற்றுகளாக இருந்தால் அதன் வேர்களை நன்றாக நனையவிட்டு பிறகு நடவு செய்யவேண்டும்.
- ஜீவாமிர்தம் பாய்ச்சப்படும் பயிர்களை எந்த நோயும் தாக்காது.
- ஜீவாமிர்தம் நீரில் கலந்து பயன்படுத்தும் போது மண்புழுக்கள் அதிகரிக்கிறது.
- வேர் அழுகல் மற்றும் வாடல் நோய்களை தடுக்கும்.
- வேர்க்கரையான், வேர்ப்புழுக்களை தடுக்கும்.
- ஜீவாமிர்தம் அனைத்து வகை மண்ணையும் சத்துநிறைந்த மண்ணாக மாற்றிவிடுகின்றது.
- ஜீவாமிர்தம் தெளிப்பதால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சி பலமடங்கு அதிகரிக்கிறது.

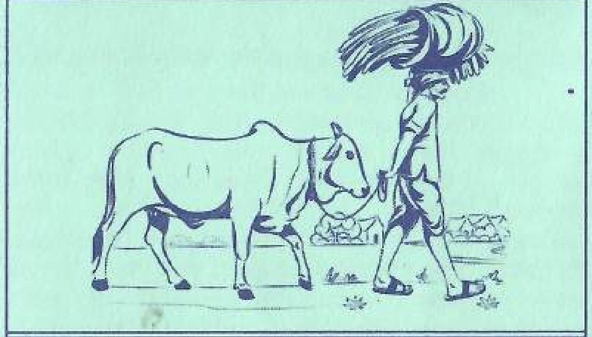
★★★★★

# வேளாண்மை அறிவியல் மையம்

## கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்

# இயற்கை விவசாயம்

# (Natural Farming)



ICAR - வேளாண்மை அறிவியல் மையம்,
(தமிழ்நாடு கிராம வளர்ச்சி நிறுவனம்)
எலுமிச்சங்கிரி, மல்லிநாயனப்பள்ளி,
கிருஷ்ணகிரி - 635 120.
80892 80123, 04343 291944
kvk.Krishnagiri@icar.gov.in, drperumalkvk@gmail.com
http://www.krishnagirikvk.org/

# இயற்கை விவசாயம்

## (Natural Farming)

### இயற்கை விவசாயம்

இயற்கை விவசாயம் என்பது இரசாயனங்கள் இல்லாத விவசாயம் ஆகும். இது பயிர்கள், மரங்கள் மற்றும் கால்நடைகளை வேளாண்-சூழலியல் அடிப்படையிலான பல்வேறு விவசாய முறையை ஒருங்கிணைப்பதாகும். இயற்கை வேளாண்மை பல்லுயிர்ப் பெருக்கத்தினை ஊக்கப்படுத்துகிறது. இது விவசாயிகளால் தயாரிக்கப்பட்ட பண்ணையில் உள்ள இடுபொருட்களை முழுமையாக பயன்படுத்துவதாகும். இயற்கை விவசாய முறையில், உள்நாட்டு இனமாடு (நாட்டுமாடு) முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மற்ற கால்நடைகளின் சாணம் மற்றும் சிறுநீர் ஆகியவை பண்ணைகளில் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காதவாறு பலவித கலவைகளைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

### 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 நுண்ணுயிர்கள் மண்ணின் கரிமப் பொருட்களை மேம்படுத்துவது முக்கியமாகும். மண்ணின் வளத்தை அதிகரிக்க கலவைகள் அவசியம். கலவைகளை தயாரிக்க பல்வேறு வழிகள் உள்ளன. விலங்குகளின் சாணம் மற்றும் சிறுநீர் நொதித்தல் கலவை, ஜீவாமிர்தம், பீஜாமிர்தம், கனஜீவாமிருதம் போன்றவை இயற்கை விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் பிரபலமான கலவைகளாகும்.

### 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. பரந்த அளவில் எதிர்கால சந்ததியினருக்காக பூமியை காப்பாற்றுவதற்கான ஒரு முக்கிய உத்தியாக இயற்கை விவசாயத்தை கருதலாம். இது பல்வேறு விவசாய முறைகளை நிர்வகிக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது. எனவே மண் மற்றும் தாவரங்களில் உள்ள வளிமண்டல கார்பனை தாவரங்களுக்கு கிடைக்கச் செய்கிறது.

### இயற்கை விவசாயத்தின் முக்கியத்துவம்

உற்பத்தி அதிகரிப்பு, நீர் சேமிப்பு மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் விளைநில சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இயற்கை விவசாயம் சிறப்புறுவதாக 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.

### இயற்கை விவசாயத்தின் நன்மைகள்

இயற்கை விவசாயம் செய்யும் விவசாயிகள் வழக்கமான விவசாயத்தைப் பின்பற்றுபவர்களுக்கு நிகரான மகசூல் கிடைத்ததாகத் தெரிவித்தனர். பல சந்தர்ப்பங்களில் ஒரு அறுவடைக்கு அதிக மகசூல் கிடைத்ததாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

### சிறந்த ஆரோக்கியத்தை உறுதி செய்கிறது

இயற்கை விவசாயத்தில் செயற்கை இரசாயனங்கள் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாததால் உடல்நல அபாயங்கள் மற்றும் ஆபத்துக்கள் நீக்கப்படுகின்றன. உணவில் அதிக ஊட்டச்சத்து அடர்த்தி உள்ளதால் சிறந்த ஆரோக்கியத்தை வழங்குகிறது.

### சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு

இயற்கை வேளாண்மை சிறந்த மண் உயிரியல், மேம்படுத்தப்பட்ட வேளாண் பல்லுயிர், நீரின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உறுதீ செய்கிறது.

### விவசாயிகளின் வருமானம் அதிகரித்தது

இயற்கை வேளாண்மை விவசாயத்தை சாத்தியமானதாகவும் ஆர்வமுள்ளதாகவும் மாற்றுவதை நோக்கமாகக் கொண்டது, செலவுக்குறைப்பு, குறைக்கப்பட்ட அபாயங்கள், ஊடுபயிர்களின் வருமானம் ஆகியவற்றின் காரணமாக விவசாயிகளின் நிகர வருமானத்தை அதிகரிக்கிறது.

### வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்

இயற்கை விவசாயம் இயற்கை வேளாண்மை உள்ளீடு நிறுவனங்கள், மதிப்பு கூட்டல், உள்ளூர் பகுதிகளின் சந்தைப்படுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குகிறது. இயற்கை விவசாயத்தின் உபரியானது கிராமத்திலேயே முதலீடு செய்யப்படுகிறது.

### குறைக்கப்பட்ட நீர்நுகர்வு

ஆவியாதல் மூலம் தேவையற்ற நீர் இழப்பைத் தடுக்கிறது. மண்ணை மறைக்கும் பல்வேறு பயிர்களுடன் இணைந்து செயல்படுவதன் மூலம் இயற்கை வேளாண்மை நீர் நுகர்வை குறைக்கிறது.

### குறைக்கப்பட்ட உற்பத்தி செலவு

பண்ணையில் இயற்கை மற்றும் வீட்டில் கிடைக்கும் வளங்களைப் பயன்படுத்தி அத்தியாவசிய உயிரியல்