Digital Farm School (DFS) Series 2026

Episode 6 Report — Sucking Pest Management, Soil Health & Climate Resilience

11 September 2026 · Telugu · LIVE on CSA Zoom and YouTube (Krishi TV)

Speakers: Ramprasad (CSA) on sucking-pest management · a farmer from one of our FPO operational areas on ground realities · Dr GV Ramanjaneyulu on three new global reports

Digital Farm School — evidence-based, farmer-centred, field-tested. No hype. Just honest agriculture.

Contents

Digital Farm School (DFS) Series 2026 1
Executive summary 1
Detailed report 2
డిజిటల్ ఫార్మ్ స్కూల్ (DFS) సిరీస్ 2026 4
ఎపిసోడ్ 6 నివేదిక — రసం పీల్చే పురుగుల యాజమాన్యం, నేల ఆరోగ్యం & వాతావరణ నిలకడ 4
ముఖ్య సారాంశం 4
వివరణాత్మక నివేదిక 5

Executive summary

Episode 6 brought together the practical and the planetary. It began at ground level — how to recognise and manage the sucking pests now on cotton, chilli and vegetables without reaching for chemical pesticides — and widened to what three major international reports released this month mean for a farmer's soil, water and season. The thread running through all of it: resilience is not a single practice or product. It is the way a farmer manages the whole farm — soil, water, crops, pests and inputs — to depend less on bought inputs and better withstand climate and market shocks.

On pests, the message was prevention first: identify the pest and its life stage, monitor the field regularly, and act early while protecting natural enemies. Non-pesticidal management — seed treatment with Beejamrutham and Beejaraksha, neem preparations, trap and border crops, crop diversity, botanical sprays and biological controls — was presented not as a fallback but as the more durable approach. A farmer shared her own chilli and turmeric experience, using straw mulching and drip irrigation and controlling a sucking-pest outbreak with a chilli–garlic extract.

On the bigger picture, Dr Ramanjaneyulu drew on UNEP's Limiting Overshoot, FAO's Status of the World's Soil Resources 2026 and the FAO–WMO Extreme Heat and Agriculture report to make one point plainly: the climate is already changing the ground under our farms, and healthy soil is the cheapest insurance a farmer has. The numbers are sobering — and one is local: FAO names Andhra Pradesh among the Indian states worst affected by water erosion.

Detailed report

1. The session

Episode 6 of the 2026 Digital Farm School series ran in Telugu, live on Zoom and YouTube (Krishi TV), on 11 September 2026. It had three parts — sucking-pest management (Ramprasad, CSA), ground realities from an FPO field colleague, and a plain-language reading of three new global reports by Dr GV Ramanjaneyulu — followed by live discussion.

2. Knowing the pest: identification and monitoring

The right response depends on knowing the pest and its stage, so the session opened here. Farmers were urged to learn the pests' life cycles, watch fields regularly for presence and intensity, and act on the level of infestation while keeping the field's ecology in balance. The main sucking pests covered were Aphids, Jassids, Whiteflies, Thrips and Brown Planthopper. Beyond the direct damage of sap-sucking — curled leaves, stunting, and sooty mould growing on the honeydew they leave — several of these pests spread viral diseases, which is often the bigger loss.

3. The NPM approach: prevention, botanicals, biology

The heart of the session was simple: prevention beats cure, and chemicals that kill natural enemies make the problem worse over time. The practices laid out were:

- Seed treatment with Beejamrutham / Beejaraksha
- Neem-based preparations
- Trap crops and intercrops; border crops and flowering crops
- Crop diversity, and protecting farmer-friendly (beneficial) insects
- Avoiding chemical pesticides that harm natural enemies

Biological control was emphasised — conserving natural enemies such as ladybird beetles, lacewings (Chrysopa), hoverflies, big-eyed bugs and Encarsia, and using microbial agents such as Beauveria, Verticillium and Metarhizium. Several locally prepared botanical solutions were demonstrated: Vitex leaf extract, neem oil, a Tulsi–Aloe vera solution for aphids, a cow dung–cow urine–hing preparation, and a chilli–garlic extract.

4. From the field

A farmer described growing chilli and turmeric with straw mulching and drip irrigation for water management, with the turmeric already harvested. When a sucking-pest problem hit the chilli, she prepared and sprayed a chilli–garlic extract and reported good control. Her point mirrored the expert's: the tools are local, low-cost and already in farmers' hands.

5. Water, soil and a changing climate

The discussion then widened. Mulching and similar practices conserve the moisture that is there but cannot make up for a real rainfall deficit — so cropping decisions must follow actual soil moisture, and taking a second crop under uncertain rain needs honest thought. Alternate wetting and drying (AWD) in rice was noted as a way to use water more efficiently. On soil, the point was that healthy soil — kept covered, alive with beneficial organisms, and not overloaded with external inputs — is the foundation of resilience. And on emissions, the session linked certain fertiliser and water-management practices to nitrous oxide and methane, and argued that sustainable practices are worth adopting for their direct benefits to the farmer — saved resources, less input dependence, steadier yields — not only when a scheme pays for them.

6. What three global reports mean for our farmers

Dr Ramanjaneyulu's segment translated three international reports into field terms.

UNEP — Limiting Overshoot (2026); September 2026. The world is set to cross 1.5°C of warming above pre-industrial levels within the next few years; even full delivery of current national pledges points to a peak of around 1.8°C, and there are no safe scenarios above 1.5°C. Without effective adaptation, global food production could fall by up to 14% by 2050, alongside more frequent and intense heatwaves. The practical message for a farmer: every fraction of a degree and every season of preparation counts, and adapting the farm now and cutting emissions have to move together.

FAO — Status of the World's Soil Resources; 2026. Soil is the foundation almost everything rests on: it supports about 95% of our food, holds most of the planet's land biodiversity, and is the largest land store of carbon. Yet degradation is accelerating — erosion is the single most serious threat, while organic-carbon loss, nutrient mismanagement, salinity and pollution all worsen; only about one regional assessment in ten shows soil management improving. The local sting: in India roughly 30% of the land is degrading, the country loses an estimated 4.8–5.3 billion tonnes of soil a year (carrying some 8 million tonnes of plant nutrients with it), and FAO names Andhra Pradesh as worst affected by water erosion. The report's hope is concrete and familiar — cover crops, reduced tillage, organic amendments and agroforestry rebuild soil. These are the practices DFS already advocates.

FAO–WMO — Extreme Heat and Agriculture, September 2026. Extreme heat is now one of the most serious hazards facing farming and a risk multiplier that deepens drought and wildfire. Staple yields are already falling with warming — maize by about 7.5% and wheat by about 6% for every 1°C — with further declines projected. Livestock, farm workers, and fruit and nut trees are all exposed. Because heat is predictable, early warning and anticipatory action help; but adaptation has limits, and the durable fix is cutting emissions.

7. The through-line

Across pests, soil and climate, one message held: climate resilience is not a single technology. It is whole-farm management — healthy soil kept covered and alive, careful water use, crop diversity, pest control built on monitoring and natural enemies, and locally made bio-inputs — that together lower a farm's dependence on bought inputs and raise its ability to take a shock. The small things, done together, are the strategy.

8. Watch the episode on Krishi TV (YouTube channel)

DFS Episode 6 (full Telugu episode): [YouTube link]. The full series is on the DFS playlist on Krishi TV.

Please scroll down for the Telugu version

డిజిటల్ ఫార్మ్ స్కూల్ (DFS) సిరీస్ 2026
ఎపిసోడ్ 6 నివేదిక — రసం పీల్చే పురుగుల యాజమాన్యం, నేల ఆరోగ్యం & వాతావరణ నిలకడ

11 సెప్టెంబర్ 2026 · తెలుగు · CSA Zoom మరియు YouTube (Krishi TV)లో ప్రత్యక్షం

వక్తలు: రసం పీల్చే పురుగుల యాజమాన్యంపై రామ్‌ప్రసాద్ (CSA) · క్షేత్రస్థాయి వాస్తవాలపై ఒక FPO సహోద్యోగి · మూడు కొత్త అంతర్జాతీయ నివేదికలపై డా. జి.వి. రామాంజనేయులు

డిజిటల్ ఫార్మ్ స్కూల్ — శాస్త్రీయం. నిజాయితీగా. రైతు పక్షం.

ముఖ్య సారాంశం

ఎపిసోడ్ 6 పొలం స్థాయి పనినీ, ప్రపంచ స్థాయి చిత్రాన్నీ ఒకచోట చేర్చింది. మొదట పొలం నుండే మొదలైంది — పత్తి, మిర్చి, కూరగాయల్లో ఇప్పుడు కనిపిస్తున్న రసం పీల్చే పురుగులను రసాయన మందులు వాడకుండా ఎలా అదుపు చేయాలో — ఆ తర్వాత ఈ నెలలో విడుదలైన మూడు ముఖ్యమైన అంతర్జాతీయ నివేదికలు రైతు నేల, నీరు, సీజన్‌కు ఏం చెబుతున్నాయో చూసింది. అన్నిటిలోనూ ఉన్న ఒకే సూత్రం: నిలకడ అనేది ఏదో ఒక్క పద్ధతి లేదా ఉత్పత్తి కాదు. నేల, నీరు, పంటలు, పురుగులు, ఇన్‌పుట్‌లు — మొత్తం పొలాన్ని రైతు ఎలా నిర్వహిస్తాడో అదే నిలకడ; కొన్న ఇన్‌పుట్‌లపై ఆధారపడటం తగ్గించి, వాతావరణ, మార్కెట్ ఒడిదుడుకులను తట్టుకునే శక్తి పెంచడమే దాని లక్ష్యం.

పురుగుల విషయంలో సందేశం — ముందు నివారణ: పురుగును, దాని దశను గుర్తించడం, పొలాన్ని క్రమం తప్పకుండా గమనించడం, ఉధృతిని బట్టి ముందుగానే చర్య తీసుకోవడం, అదే సమయంలో మిత్ర పురుగులను కాపాడటం. రసాయనరహిత యాజమాన్యం (NPM) — Beejamrutham, Beejaraksha తో విత్తన శుద్ధి, వేప ద్రావణాలు, ఎర, సరిహద్దు పంటలు, పంటల వైవిధ్యం, వృక్ష ఆధారిత పిచికారీలు, జీవ నియంత్రణ — ఇది చివరి ప్రత్యామ్నాయం కాదు, మరింత మన్నికైన మార్గం అని చెప్పారు. ఒక రైతు తన మిర్చి, పసుపు అనుభవాన్ని పంచుకున్నారు — గడ్డి మల్చింగ్, డ్రిప్‌తో నీటి యాజమాన్యం చేసి, రసం పీల్చే పురుగుల సమస్యను పచ్చిమిర్చి–వెల్లుల్లి ద్రావణంతో అదుపు చేశారు.

పెద్ద చిత్రం విషయంలో డా. రామాంజనేయులు మూడు నివేదికలను — UNEP 'Limiting Overshoot', FAO 'Status of the World's Soil Resources 2026', FAO–WMO 'Extreme Heat and Agriculture' — ఆధారంగా ఒక్క మాట స్పష్టంగా చెప్పారు: వాతావరణం ఇప్పటికే మన పొలాల కింది నేలను మారుస్తోంది, రైతుకు ఉన్న అత్యంత చౌక బీమా ఆరోగ్యకరమైన నేలే. లెక్కలు కలవరపెడతాయి — వాటిలో ఒకటి మనదే: నీటి కోతతో ఎక్కువ దెబ్బతిన్న భారత రాష్ట్రాల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఒకటని FAO పేర్కొంది.

వివరణాత్మక నివేదిక

1. సెషన్ గురించి

2026 డిజిటల్ ఫార్మ్ స్కూల్ సిరీస్‌లో ఎపిసోడ్ 6, తెలుగులో, Zoom మరియు YouTube (Krishi TV)లో 11 సెప్టెంబర్ 2026న ప్రత్యక్షంగా జరిగింది. మూడు భాగాలు — రసం పీల్చే పురుగుల యాజమాన్యం (రామ్‌ప్రసాద్, CSA), ఒక FPO క్షేత్రస్థాయి సహోద్యోగి నుండి పొలం వాస్తవాలు, మూడు కొత్త అంతర్జాతీయ నివేదికలను డా. జి.వి. రామాంజనేయులు సులభమైన మాటల్లో వివరించడం — ఆ తర్వాత లైవ్ చర్చ.

2. పురుగును గుర్తించడం, గమనించడం

సరైన చర్య అనేది పురుగును, దాని దశను తెలుసుకోవడంపైనే ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి సెషన్ ఇక్కడే మొదలైంది. పురుగుల జీవిత చక్రాలను తెలుసుకోవడం, పొలంలో వాటి ఉనికిని, ఉధృతిని క్రమం తప్పకుండా గమనించడం, ఉధృతిని బట్టి చర్య తీసుకోవడం, అదే సమయంలో పొలం పర్యావరణ సమతుల్యతను కాపాడటం — ఇవి రైతులకు సూచించారు. ముఖ్యంగా చర్చించిన రసం పీల్చే పురుగులు: పేనుబంక, పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, తామర పురుగు, సుడి దోమ. రసం పీల్చడం వల్ల నేరుగా వచ్చే నష్టం — ఆకులు ముడతలు పడటం, ఎదుగుదల ఆగడం, తేనె లాంటి పదార్థంపై నల్ల బూజు — దానితో పాటు వీటిలో కొన్ని వైరస్ తెగుళ్లను వ్యాప్తి చేస్తాయి; చాలాసార్లు అదే పెద్ద నష్టం.

3. NPM పద్ధతి: నివారణ, వృక్ష ద్రావణాలు, జీవ నియంత్రణ

సెషన్ సారం సింపుల్: చికిత్స కంటే నివారణ మేలు; మిత్ర పురుగులను చంపే రసాయనాలు కాలక్రమేణా సమస్యను పెంచుతాయి. సూచించిన పద్ధతులు:

- Beejamrutham / Beejaraksha తో విత్తన శుద్ధి
- వేప ఆధారిత ద్రావణాలు
- ఎర పంటలు, అంతర పంటలు; సరిహద్దు పంటలు, పూత పంటలు
- పంటల వైవిధ్యం, మిత్ర (ఉపయోగకర) పురుగులను కాపాడటం
- మిత్ర పురుగులను దెబ్బతీసే రసాయన మందులను తప్పించడం

జీవ నియంత్రణపై ప్రత్యేక దృష్టి — పచ్చపురుగు (లేడీబర్డ్), క్రైసోపా (అల్లిక రెక్కల పురుగు), ముసురు ఈగ, పెద్ద కళ్ళ నల్లి, ఎన్‌కార్సియా వంటి మిత్ర పురుగులను కాపాడటం; బవేరియా, వెర్టిసిలియం, మెటారైజియం వంటి సూక్ష్మజీవ ఏజెంట్లను వాడటం. స్థానికంగా తయారుచేసే వృక్ష ద్రావణాలను చూపించారు: వావిలాకు కషాయం, వేప నూనె, పేనుబంకకు తులసి–కలబంద ద్రావణం, పశువుల పేడ–మూత్రం–ఇంగువ ద్రావణం, పచ్చిమిర్చి–వెల్లుల్లి ద్రావణం.

4. పొలం నుండి

ఒక రైతు తన మిర్చి, పసుపు సాగును వివరించారు — నీటి యాజమాన్యానికి గడ్డి మల్చింగ్, డ్రిప్ వాడారు; పసుపు అప్పటికే తీసేశారు. మిర్చిలో రసం పీల్చే పురుగుల సమస్య వచ్చినప్పుడు పచ్చిమిర్చి–వెల్లుల్లి ద్రావణం తయారుచేసి పిచికారీ చేశారు, మంచి ఫలితం వచ్చిందని చెప్పారు. ఆమె మాట నిపుణుడి మాటనే ప్రతిధ్వనించింది: ఈ సాధనాలు స్థానికం, తక్కువ ఖర్చువి, అప్పటికే రైతుల చేతిలో ఉన్నవి.

5. నీరు, నేల, మారుతున్న వాతావరణం

చర్చ విస్తృతమైంది. మల్చింగ్ లాంటివి ఉన్న తేమను నిలబెడతాయి కానీ నిజమైన వర్షాభావాన్ని పూడ్చలేవు — కాబట్టి పంట నిర్ణయాలు అసలు నేల తేమను బట్టి ఉండాలి, అనిశ్చిత వర్షంలో రెండో పంట వేయడంపై నిజాయితీగా ఆలోచించాలి. వరిలో ఏడబల్‌డి (AWD) నీటిని పొదుపుగా

వాడే మార్గంగా చెప్పారు. నేల విషయంలో — కప్పి ఉంచిన, మిత్ర జీవులతో సజీవంగా ఉన్న, బయటి ఇన్‌పుట్‌లతో అతిభారం కాని ఆరోగ్యకరమైన నేలే నిలకడకు పునాది. ఉద్గారాల విషయంలో, కొన్ని ఎరువుల, నీటి యాజమాన్య పద్ధతులను నైట్రస్ ఆక్సైడ్, మీథేన్‌తో ముడిపెట్టి — సుస్థిర పద్ధతులను ఏదో పథకం డబ్బు ఇచ్చినప్పుడే కాకుండా, రైతుకు నేరుగా ఉపయోగం ఉన్నందుకే (వనరుల పొదుపు, ఇన్‌పుట్ ఆధారపడటం తగ్గడం, స్థిరమైన దిగుబడి) చేపట్టాలని చెప్పారు.

6. మూడు అంతర్జాతీయ నివేదికలు మన రైతులకు ఏం చెబుతున్నాయి

డా. రామాంజనేయులు మూడు నివేదికలను పొలం భాషలోకి అనువదించారు.

UNEP — Limiting Overshoot (2026). పారిశ్రామిక పూర్వ స్థాయి కంటే 1.5°C వేడిమిని ప్రపంచం రాబోయే కొన్నేళ్లలోనే దాటే స్థితిలో ఉంది; ప్రస్తుత దేశాల వాగ్దానాలు పూర్తిగా అమలైనా గరిష్ఠంగా దాదాపు 1.8°C వరకు వెళ్తుంది, 1.5°C పైన సురక్షిత స్థితి అంటూ ఏదీ లేదు. సరైన అనుసరణ లేకపోతే 2050 నాటికి ప్రపంచ ఆహారోత్పత్తి 14% వరకు పడిపోవచ్చు, ఎండ వేడిమి తరచుగా, తీవ్రంగా వస్తుంది. రైతుకు ఆచరణ సందేశం: ప్రతి కొద్ది డిగ్రీ, ప్రతి సీజన్ సన్నద్ధత లెక్కలోకి వస్తుంది; పొలాన్ని ఇప్పుడు కాపాడుకోవడం, ఉద్గారాలు తగ్గించడం — రెండూ కలిసి సాగాలి.

FAO — Status of the World's Soil Resources 2026. దాదాపు అన్నిటికీ పునాది నేలే: మన ఆహారంలో దాదాపు 95% దానిపైనే, భూమిపై చాలా జీవవైవిధ్యం అందులోనే, పెద్ద కర్బన నిల్వ కూడా అదే. అయినా నేల క్షీణత వేగం పెరుగుతోంది — కోత అత్యంత తీవ్రమైన ముప్పు; సేంద్రియ కర్బనం కోల్పోవడం, పోషకాల దుర్వినియోగం, లవణీయత, కాలుష్యం అన్నీ పెరుగుతున్నాయి; పది ప్రాంతీయ అంచనాల్లో దాదాపు ఒక్కదానిలోనే నేల యాజమాన్యం మెరుగవుతోంది. మనకు తగిలే దెబ్బ: భారత్‌లో దాదాపు 30% భూమి క్షీణిస్తోంది, ఏటా అంచనా ప్రకారం 4.8–5.3 బిలియన్ టన్నుల మట్టిని (దానితో పాటు దాదాపు 80 లక్షల టన్నుల పోషకాలను) దేశం కోల్పోతోంది, నీటి కోతతో ఎక్కువ దెబ్బతిన్న రాష్ట్రాల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఒకటని FAO పేర్కొంది. నివేదిక ఆశ మాత్రం స్పష్టం, మనకు తెలిసినదే — కవర్ క్రాప్స్, తక్కువ దుక్కి, సేంద్రియ ఎరువులు, వ్యవసాయ అటవీ పద్ధతులు నేలను తిరిగి నిర్మిస్తాయి. ఇవే DFS ఎప్పటినుంచో చెబుతున్న పద్ధతులు.

FAO–WMO — Extreme Heat and Agriculture (2026). వ్యవసాయానికి ఇప్పుడు ఎదురవుతున్న అత్యంత తీవ్రమైన ముప్పుల్లో ఎండ వేడిమి ఒకటి; అది కరువును, కార్చిచ్చును పెంచే 'రిస్క్ మల్టిప్లయర్'. వేడిమి పెరుగుతున్న కొద్దీ ప్రధాన పంటల దిగుబడులు ఇప్పటికే తగ్గుతున్నాయి — ప్రతి 1°Cకి మొక్కజొన్న దాదాపు 7.5%, గోధుమ దాదాపు 6% — ముందుముందు మరింత తగ్గుతాయని అంచనా. పశువులు, పొలం కూలీలు, పండ్లు, గింజ చెట్లు అన్నీ ప్రభావితం. వేడిమిని ముందే ఊహించగలం కాబట్టి ముందస్తు హెచ్చరిక, ముందస్తు చర్యలు ఉపయోగపడతాయి; కానీ అనుసరణకూ హద్దులు ఉన్నాయి, శాశ్వత పరిష్కారం ఉద్గారాలు తగ్గించడమే.

7. సారాంశ సందేశం

పురుగులు, నేల, వాతావరణం — అన్నిటిలోనూ ఒకే మాట నిలిచింది: వాతావరణ నిలకడ అనేది ఏదో ఒక్క సాంకేతికత కాదు. కప్పి, సజీవంగా ఉంచిన ఆరోగ్యకరమైన నేల, జాగ్రత్తగా నీటి వినియోగం, పంటల వైవిధ్యం, గమనింపు–మిత్ర పురుగులపై ఆధారపడిన పురుగు యాజమాన్యం, స్థానికంగా తయారుచేసిన జీవ ఇన్‌పుట్‌లు — ఇవన్నీ కలిసి పొలం కొన్న ఇన్‌పుట్‌లపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించి, ఒడిదుడుకును తట్టుకునే శక్తిని పెంచుతాయి. చిన్న చిన్న పనులు కలిపి చేయడమే అసలు వ్యూహం.

8. ఎపిసోడ్ చూడండి

DFS ఎపిసోడ్ 6 (పూర్తి తెలుగు ఎపిసోడ్): [లింక్ చేర్చండి]. పూర్తి సిరీస్ Krishi TVలోని DFS ప్లేలిస్ట్‌లో ఉంది.