వ్యవసాయ పాడి పంటలు

వ్యవసాయ శాఖ

సంపుటి-5 సంచిక-02 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 ఫిబ్రవరి-2015

"వ్యవసాయ సూచనలు, సలహాల కోసం www.apagrisnet.gov.in వెబ్‌సైట్‌ను సందర్శించండి."

జనవరి 26, 2015న 66వ గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా విజయవాడలో జాతీయ జెండాను ఎగురవేసిన రాష్ట్ర గవర్నర్ శ్రీ ఇ.ఎస్.ఎల్. నరసింహన్ గారు అనంతరం వ్యవసాయ శాఖ ప్రదర్శించిన శకటం ద్వితీయ బహుమతి సాధించిన సందర్భంగా వ్యవసాయ శాఖ ప్రిన్సిపల్ సెక్రటరి మరియు కమీషనర్ శ్రీ కె.మధుసూదన రావుకు జ్ఞాపిక అందజేస్తున్న రాష్ట్ర గవర్నర్

జనవరి 26, 2015న 66వ గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా వ్యవసాయ శాఖ ప్రదర్శించిన శకటం.
ఈ శకటం ద్వితీయ బహుమతి గెల్చుకుంది.

వైబ్రంట్ గుజరాత్ - 2015 దృశ్యమాలిక

రిపబ్లిక్ డే సందర్భంగా వివిధ జిల్లాలలో ప్రదర్శించిన శకటాలు

ప్రకాశం (మొదటి బహుమతి)

అనంతపురం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

సంపుటి : 5 ఫిబ్రవరి-2015 సంచిక : 02

శ్రీ జయ నామ సంవత్సరం మాఘం - ఫాల్గుణం

వ్యవసాయ సలహాలు, సూచనలకోసం **www.apagrisnet.gov.in** వెబ్‌సైట్‌ను సందర్శించండి!

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

కె. మధుసూదన రావు

ఐ.ఎ.ఎస్.,

వ్యవసాయ కమిషనర్

సంపాదకులు

డి.ఎస్.ఎస్. సుశీల

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

- ఎస్.బాలు
- డా.డి. ప్రవీణ్
- వి.నాగ ప్రమీలారాణి

'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' మాసపత్రిక
సంవత్సర చందా రూ.120/-లు మాత్రమే
డి.డి. రూపంలో Asst. Director of Agriculture (Printing)
పేరున, హైదరాబాద్‌లో చెల్లుబాటయ్యే విధంగా పంపించాలి.

Mail ID : padipantaluap@gmail.com

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)
వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం
సమేత, వాటర్‌ట్యాంక్ దగ్గర, మలక్‌పేట్, హైదరాబాద్ - 500036.
ఫోన్ : 040-23443142

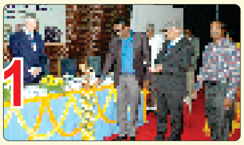
ప్రకటనల ధరలు

4వ కవర్ పేజీ (బ్యాక్ కవర్)	రూ.25,000-00
2, 3 కవర్ పేజీ	రూ.20,000-00
లోపలి పేజీ (ఫుల్)	రూ.15,000-00
లోపలి పేజీ (హాఫ్)	రూ.10,000-00
లోపలి పేజీ (1/4)	రూ. 5,000-00

Printed & Published by :
K. Madhusudhana Rao, I.A.S.,
On behalf of Commissioner & Director of Agriculture
at Commissioner & Director of Agriculture
Government of Andhra Pradesh
Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh, Hyderabad-500 001.

And Printed at :
M/s.Card Box Company Offset Printers, 10-2-289/120/7,
Vijayanagar Colony, Hyderabad-500 057 (AP).

విషయసూచిక



11

ఎమ్.ఎన్.ఓ.ఓ.పి. ద్వారా నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పై జాతీయ సదస్సు 18-19, జనవరి 2015 యూనివర్సిటీ ఆడిటోరియం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

14

అంబరమే తొలి హద్దుగా విజయవాడలో జరిగిన 66వ గణతంత్ర దినోత్సవ సంబరం

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. ఫిబ్రవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....7
5. జోనల్ వర్క్ షాప్ ఆన్ నేషనల్ మిషన్ ఆన్ అగ్రికల్చరల్ ఎక్స్‌టెన్షన్ మరియు టెక్నాలజీ ఫర్ స్టేట్స్ ఇన్ సౌత్ ఇండియా....8
6. అక్షర సేద్యం - 46 (సమాధానాలు)....10
7. జాతీయ నూనెగింజలు, ఆయిల్‌పామ్ మిషన్ ద్వారా నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పై జాతీయ సదస్సు 18-19, జనవరి 2015 యూనివర్సిటీ ఆడిటోరియం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్....11
8. జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్....13
8. అంబరమే తొలి హద్దుగా విజయవాడలో జరిగిన 66వ గణతంత్ర దినోత్సవ సంబరం....14
9. విజయగాథ : సాగునీరు ఆదా చెయ్యండి....15
10. వివిధ పంటల్లో కీటకాల ద్వారా వ్యాపించే వైరస్ తెగుళ్ళు - నివారణ....17
11. ఆముదము యాజమాన్య పద్ధతులు....19
9. శీఘ్రమేవ 'మార్పు' ప్రాప్తిరస్తు - 51....21
10. గోరుచిక్కుడు సాగు సమస్యలు, పారిశ్రామిక ఉపయోగాలు....23
11. రబీ కంది సాగులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు....26
12. తీగజాతి కూరగాయల సాగు, మెళకువలు....27
13. విజయగాథ : యంత్రలక్ష్మీ సహకారంతో సిరులు పండించిన శ్రీ కర్రిచెన్నారెడ్డి....30
14. కూరగాయల పెంపకంలో డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా అధిక దిగుబడులు....31
15. విజయగాథ : పొలంబడి - వేరుశెనగ విజయగాథ....33
18. పద సాగు విజ్ఞానం-51....34
19. వేసవికి అనువైన పశుగ్రాస పంటలు, రకాలు - యాజమాన్య పద్ధతులు....36
19. విజయగాథ:అనపర్తి రైతుల మిశ్రమ వ్యవసాయం:డైరీ - వరి - చేప....39
20. పాడిపసిడి : గేదె దూడల పోషణ - పాటించాల్సిన జాగ్రత్తలు....41
23. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు....42
24. ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు....44
25. జిల్లా అనుబంధం....45

ఏడు దశాబ్దాలుగా (జూలై 1993న 50 ఏళ్ళ ప్రత్యేక సంచిక వచ్చింది) రైతాంగానికి సలహాలు, సూచనలు ఇస్తూ, ఎప్పటికప్పుడు వ్యవసాయరంగంలో వస్తున్న సాంకేతిక మార్పులు, అభివృద్ధి గురించి తెలియజేస్తూ, ప్రభుత్వ పథకాలు, రాయితీలను గురించి సమాచారం అందిస్తూ రైతాంగానికి కరదీపికగా వస్తున్న 'వ్యవసాయ పాడి పంటలు' పత్రికను చదువుదాం. రైతులందరిచేత చదివిద్దాం! - సం.

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వర్షపాత వివరములు (మి.మీ.లలో) 01-06-2014 నుండి 28-01-2015 వరకు	
		సాధారణ	నమోదు
1.	శ్రీకాకుళం	987.9	878.3
2.	విజయనగరం	948.4	896.8
3.	విశాఖపట్టణం	1019.7	818.3
4.	తూర్పు గోదావరి	1078.5	539.8
5.	పశ్చిమ గోదావరి	1040.8	573.0
6.	కృష్ణా	942.9	552.6
7.	గుంటూరు	763.9	461.8
8.	ప్రకాశం	793.8	421.7
9.	నెల్లూరు	1007.0	547.9
10.	కర్నూలు	607.3	406.5
11.	అనంతపురం	495.3	274.2
12.	కడప	646.7	326.9
13.	చిత్తూరు	842.6	450.8

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	పంటల సాగు విస్తీర్ణం 28-01-2015 వరకు	
		సాధారణ	విస్తీర్ణం
1.	శ్రీకాకుళం	90801	93399
2.	విజయనగరం	57097	51213
3.	విశాఖపట్టణం	34834	28882
4.	తూర్పు గోదావరి	147945	179368
5.	పశ్చిమ గోదావరి	238416	249455
6.	కృష్ణా	221095	201508
7.	గుంటూరు	221197	170841
8.	ప్రకాశం	318531	286339
9.	నెల్లూరు	251495	224950
10.	కర్నూలు	388999	281814
11.	అనంతపురం	151664	110013
12.	కడప	204895	149414
13.	చిత్తూరు	53990	47465

సంపాదకీయం

ఉత్పాదకతలో ఖచ్చితమైన పెరుగుదలకు ఆధునిక యాజమాన్య పద్ధతులతో వ్యవసాయ ప్రదర్శనలు

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వరి, అపరాలు, ముతక ధాన్యాలు, నూనెగింజలు, పత్తి వంటి ముఖ్య పంటలను గణనీయంగా సాగు చేస్తున్నారు. చాలా వరకు ఈ పంటలలో ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతలు సామర్థ్యం కన్నా తక్కువగా ఉన్నాయి. వివిధ పంటలలో మెరుగైన ఉత్పాదకతను సాధించడానికి వీలుగా, ప్రాంతాలకు తగ్గ వ్యవసాయ కార్యక్రమాల ప్రాముఖ్యతను మరియు ఉత్తమ వ్యవసాయ పద్ధతులపై రైతులను ఉత్తేజ పరచాల్సిన అవసరం ఎంతైనాఉంది. నూతన సాంకేతిక పద్ధతులను ఈ ప్రదర్శనలో పాటిస్తూ, జిల్లా మరియు రాష్ట్రస్థాయి అధికారుల పర్యవేక్షణలో పంటల ఉత్పాదకతను పెంచుటకు క్షేత్రస్థాయి విస్తరణాధికారులు మరియు రైతులతో ఈ వ్యవసాయ ప్రదర్శనలను నిర్వహించవలసి ఉంటుంది. ఈ ప్రదర్శనల వల్ల అధిక ఉత్పాదకత సాధించుటకు వివిధ పంట దశలలో కలిగే మార్పులను రైతులు గమనించ వీలు కల్పించడం జరుగుతుంది.

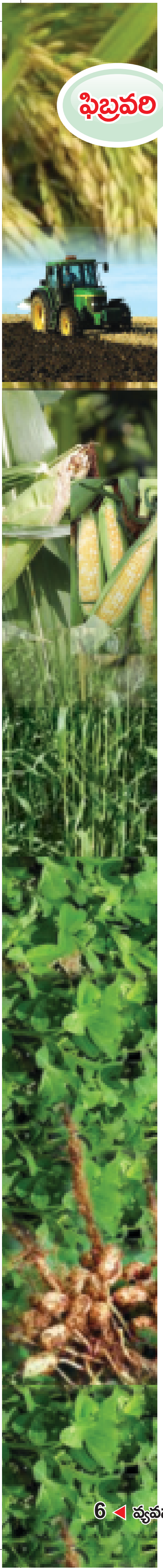
ప్రతి సామూహిక, ప్రదర్శనాక్షేత్రంలో ఉత్పాదకత పరంగా సాధించగల వృద్ధి, పర్యవేక్షణ పనితీరు, తెగుళ్ళ నియంత్రణ మరియు ఇతర యాజమాన్య పద్ధతుల పై జిల్లా సంయుక్త సంచాలకులు నిర్ధారించిన మేరకు, ఆచరించడం జరుగుతుంది. లక్ష్యాలను సాధించడం మరియు అమలు పరచడంలో సంబంధిత అధికారులు వ్యక్తిగత భాధ్యత స్వీకరించవలసి ఉంటుంది.

వ్యవసాయ ప్రదర్శనలను నిర్వహించుటకు మార్గదర్శకాలు

10 హెక్టార్లలో (25 ఎకరాలు) వ్యవసాయ ప్రదర్శనలు. గ్రామ స్థాయిలో వ్యవసాయ విస్తరణాధికారికి మండల స్థాయిలో మండల వ్యవసాయ అధికారికి, డివిజన్ స్థాయిలో సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకుల వారికి ఒక్కో సామూహిక ప్రదర్శన. ఆయా ప్రాంతాలలో సాగు చేయబడే పంటల ఆధారంగా ప్రదర్శనలకు గ్రామాలను ఎంపిక చేయాల్సి ఉంటుంది. మండల స్థాయిలో సాగుచేయబడే ప్రధాన పంటలో మండల వ్యవసాయ అధికారి వ్యవసాయ ప్రదర్శనను నిర్వహిస్తారు. అలాగే డివిజన్ స్థాయిలో సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకుల వారు నిర్వహిస్తారు. సముదాయ ఎంపికలో ఎక్కువమంది రైతులు ఉండేలా జాగ్రత్త తీసుకుంటూ ఒక రైతుకు 2 హెక్టార్లకు మించకుండా కేటాయిస్తూ మరియు ఆసక్తి కల్గిన రైతులు పాల్గొనేలా చేయాల్సి ఉంటుంది. వ్యవసాయ ప్రదర్శనలను నిర్వహించుటకు, 1 హెక్టారుకు రూ. 5000/- పెట్టుబడి రాయితీ ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

ప్రదర్శనలు నిర్వహించు పద్ధతి :

గ్రామ స్థాయిలో ప్రస్తుత ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతలను రూఢీ పరచుటకు బెంచ్‌మార్క్ సర్వే నిర్వహించాలి. రోడ్డుకు దగ్గరగా, ఎక్కువమంది రైతులు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వీక్షించ గలిగేలా ఉండే సముదాయాన్ని ఎంపిక చేయాలి. ఎంపిక చేయబడ్డ రైతులు ప్రదర్శనల లక్ష్యాలు, పద్ధతులను తెలుసుకొని ఇతర రైతులను ప్రోత్సహించాలి. భూసార పరీక్షలను అనుసరించి ఎరువులను సిఫార్సు చేస్తారు. ఎంపిక చేయబడిన సముదాయాన్ని జి.పి.ఎస్ ద్వారా పొందుపరచి పంటల యొక్క వివిధ దశల పెరుగుదలను కెమెరా సహాయంతో చిత్రీకరించి మేలైన యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి వ్యవసాయ శాస్త్రవేతల సహకారంతో 1 లేదా 2 శిక్షణా తరగతులను ఈ ప్రదర్శనలలో నిర్వహించి స్థానిక రైతులు, ప్రజాప్రతినిధులు, పత్రికా విలేకరులు, ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా వారి సమక్షంలో పంటకోత ప్రయోగాలను నిర్వహించి మండల మరియు క్షేత్రస్థాయి అధికారులకు ప్రదర్శన నిర్వహణలో శిక్షణా తరగతులను నిర్వహించాలి. ఈ ప్రదర్శనలను నిర్వహించిన తర్వాత పత్రికల ద్వారా వాటి ఫలితాలను ప్రచురిస్తూ, తద్వారా ఎక్కువ మంది రైతులు ఈ అధిక ఉత్పాదకత చర్యలను పాటిస్తూ, లబ్ధి పొందగలిగేలా చూడవలసి ఉంటుంది.



ఫిబ్రవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : నవంబర్ మాసంలో నారు పెంచి సకాలంలో నాటిన వరి పైరుకు వెన్ను ఏర్పడే దశలో హెక్టారుకు 40 కిలోల నత్రజని ఇచ్చే ఎరువును వేయాలి. తేలిక నేలల్లో 20 కిలోల పొటాష్‌ను కూడా వాడుకోవచ్చు. పిలకలు వేసే దశ దాటిన తర్వాత పొలంలో నీటి మట్టం 5 సెం.మీ. ఉండేటట్లు జాగ్రత్త పడాలి. కొద్ది ఆలస్యం అంటే డిసెంబర్ మాసంలో నారుపోసి నాటిన పైరుకు, నాటిన తర్వాత 25-30 రోజులకు హెక్టారుకు 40 కిలోల నత్రజని నిచ్చే ఎరువును వేయలి. నాటిన తొలిదశలో పొలంలో నీటి మట్టం 2 సెం.మీ. ఉండేటట్లు చూడాలి. దీపపు పురుగులు, తాటాకు తెగులు, కాండం తొలుచు పురుగులు నివారణకు గాను క్వినాల్‌ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. మందు 2 మి.లీ. చొప్పున ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి హెక్టారుకు 500 మి.లీ. మందు మిశ్రమాన్ని పిచికారీ చేయాలి, కలుపు తీయాలి.

మొక్కజొన్న : పైరు జల్లు వేయు దశలో హెక్టారుకు 40 కిలోల నత్రజని ఎరువును వేయాలి.

జొన్న : రబీ జొన్న కోతలు - వేసవి పంటకు ఎరువులు వేయడం, కలుపు తీయడం చేయాలి.

వేరుశనగ : పైరు తొలిపూత దశలో హెక్టారుకు 500 కిలోల జిప్సంను మొక్కలకు దగ్గరగా వేసి, మట్టిలో కలిసేటట్లు చేసి ఎగదోయాలి. జిప్సం వేసేటపుడు తగినంత తేమ అవసరం.

ఆకుముడత పురుగు నివారణకు గాను మోనోక్రోటోఫాస్ మందు 1.6 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి హెక్టారుకు 500 లీ. మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : వేసవిలో నీటి సాగు కింద పైరును విత్తడం ఫిబ్రవరి 15 వరకు కొనసాగించవచ్చు. సంకర రకాల సేద్యం లాభదాయకం. ఒక కిలో విత్తనానికి 6 గ్రాముల మెటలాక్సిల్ చొప్పున శుద్ధి చేసి వాడితే బూడిద తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు. విత్తే ముందు దుక్కిలో హెక్టారుకు 40 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల భాస్వరం, 30 కిలోల పొటాష్‌ను ఇచ్చే ఎరువులు వేయాలి. భాస్వరాన్ని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వాడాలి. గత మాసంలో విత్తిన పైరుకు 30-35 రోజులకు 40 కిలోల నత్రజని ఎరువును వేయాలి. రసం పీల్చే పురుగులు, శనగపచ్చ పురుగు ఆశిస్తే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి 500 లీటర్ల మందునీటిని హెక్టారు విస్తీర్ణంలో పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : రాయలసీమ, కోస్తా ప్రాంతాల నాట్లు ఆరంభించవచ్చు. కార్శి తోటలకు ఎరువులు వేయాలి. కొత్త పంటకు హెక్టారుకు 25 టన్నుల పశువుల ఎరువు దుక్కిలో వేయాలి. మూడు కళ్ళ విత్తన ముచ్చెలను 300 లీటర్ల నీటిలో 150 గ్రాముల కార్బండజిమ్, 600 మిల్లీ లీటర్లు మలాథియాన్ కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ముంచి నాటినట్లయితే పొలుసు పురుగు, అనాసకుళ్ళులను అరికట్టవచ్చు. అట్రాజిన్ కలుపు నాశిని మందును హెక్టారుకు 5 కిలోలు చొప్పున 500 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ముచ్చెలను నాటిన తరువాత నేలపై పిచికారీ చేయాలి. కోస్తా, రాయలసీమ జిల్లాల్లో నాటేముందు హెక్టారుకు 100 కిలోల భస్వరం, 120 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి.

మిరప : నీటి సాగు పైరుకు తామర పురుగు (పై ముడత), పేనుబంక పురుగులు ఆశిస్తే మిథైల్ డెమటాన్, 25 శాతం ఇ.సి. మందును ఒక మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటిలో కలిపి గాని లేదా ఎసిఫేట్ 75 శాతం నీటిలో కరిగే పొడి 1.5 గ్రాములు చొప్పున ఒక లీటరు నీటికి కలిపి హెక్టారుకు 500 లీటర్ల మందు నీటిని పిచికారీ చేసి నివారించాలి. బూడిద తెగులు ఆశిస్తే నీటిలో కరిగే గంధకం పొడిని లీటరు నీటిలో 3 గ్రాములు చొప్పున కలిపి 500 లీటర్ల మందునీటిని పిచికారీ చేయాలి.

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, సంచాలకులు, డా.ఆర్.సునీతా దేవి, శాస్త్రవేత్త, ఎస్.జి. మహదేవప్ప, శాస్త్రవేత్త
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.
ఫోన్ నెం.: 040-24016901

భారత వాతావరణ విభాగం, ఢిల్లీ వారి సమాచారం ప్రకారం సాధారణంగా కేరళలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన ప్రవేశిస్తాయి. కాని ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో జూన్ 6వ తేదీన ప్రవేశించాయి. అనగా 5 రోజుల ఆలస్యంగా నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 15న రాయలసీమ జిల్లాలో ప్రవేశించి, జూన్ 19వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. అనగా దాదాపు 10 రోజులు ఆలస్యంగా రాష్ట్రంలోకి ప్రవేశించాయి. నైరుతి రుతుపవనాలు రాష్ట్రంనుంచి 18.10.2014న నిష్క్రమించాయి, ఈశాన్య రుతుపవనాలు 18.10.2014న రాష్ట్రంలోకి ప్రవేశించాయి.

రాష్ట్రంలో 01.06.2014 నుండి 31.12.2014 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలు గమనిస్తే రాష్ట్రంలో సాధారణ వర్షపాతం 840 మి.మీకు గాను 639 మి.మీ అంటే 24 శాతం తక్కువ వర్షాలు కురిసాయి.

రాష్ట్రంలో 01.06.2014 నుండి 31.12.2014 వరకు కురిసిన వర్షపాత విరాలను జిల్లాల వారిగా గమనిస్తే శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం, విజయనగరం, కర్నూలు జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. తూర్పుగోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, గుంటూరు, కృష్ణా, నెల్లూరు, ప్రకాశం, అనంతపూర్, చిత్తూరు, కడప జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 22.10.2014 వరకు ఖరీఫ్ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి(93 శాతం), జొన్న(81 శాతం), సజ్జ(63 శాతం), మొక్కజొన్న(123 శాతం), రాగి(75 శాతం), ఇతర చిరు ధాన్యాలు (57 శాతం), కంది(71 శాతం), పెసలు(32 శాతం), మినుములు(90 శాతం), ఉలవలు(50 శాతం), ఇతర పప్పుదినుసులు(82 శాతం), వేరుశనగ(69 శాతం), నువ్వులు(69 శాతం), ఆముదం(52 శాతం), పొద్దుతిరుగుడు(21 శాతం), సోయాచిక్కుడు(50 శాతం), పత్తి(160 శాతం), గోగు (37 శాతం), మిరప(90 శాతం), చెరకు(94 శాతం), ఉల్లి(113 శాతం), పసుపు(68 శాతం) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్‌లో ఇప్పటివరకు ఆహార పంటలు 88 శాతం, పప్పుదినుసులు 68 శాతం, నూనె గింజల పంటలు సాధారణం 66.9 శాతం, మొత్తం మీద 91 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు. ఖరీఫ్‌లో సాధారణ విస్తీర్ణం 41.72 లక్షల హెక్టార్లకు గాను ఇంతవరకు 37.99 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ పంటలను సాగు చేశారు.

రాష్ట్రంలో 21.01.2014 వరకు రబీ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి(72శాతం), జొన్న(98 శాతం), సజ్జ (67శాతం), మొక్కజొన్న(86 శాతం), రాగులు (60 శాతం), ఇతర చిరుధాన్యాలు (100 శాతం), కంది(33 శాతం) శనగ(67శాతం), పెసలు(98 శాతం), మినుములు(85 శాతం), ఉలవలు (100శాతం), ఇతర పప్పుదినుసులు(182 శాతం), వేరుశనగ(54 శాతం), నువ్వులు(114 శాతం), పొద్దుతిరుగుడు(25 శాతం), కుసుమలు(200 శాతం), ఇతర నూనెగింజలు (25 శాతం), నైజర్ (88శాతం), మిరప(105 శాతం), పత్తి (17 శాతం), ధనియాలు (187 శాతం), ఉల్లి(60 శాతం) సాగుచేశారు.

ఈ సంవత్సరం రబీలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 77 శాతం, పప్పుదినుసులు 78 శాతం, నూనెగింజల పంటలు 46 శాతం, మొత్తం మీద 76 శాతం వరకు పంటలు సాగు చేశారు. రబీలో సాధారణ విస్తీర్ణం 25.89 లక్షల హెక్టార్లకు గాను ఇంతవరకు 22.29 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ పంటలను సాగు చేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం వారు అందించిన ముందస్తు వాతావరణ సమాచారం ప్రకారం ఈ సంవత్సరం ఈశాన్య రుతుపవనాలు వలన కోస్తా ఆంధ్ర, రాయలసీమ జిల్లాల్లో అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ నెలల్లో సాధారణ వర్షపాతం (89-111 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

వాతావరణాధారమైన వ్యవసాయ సలహాలు :

- రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నమోదవుతున్నాయి. ఈ చలి ప్రభావం వరి నారుమడి ఎదుగుదలపై ఉంటుంది. నారుమడిలో చలి ప్రభావం తగ్గించి నారు ఎదుగుదలకు
- పాలిథీన్ షీట్లతో నారుమడిని రాత్రిళ్ళు కప్పి ఉదయం వేళల్లో తీసివేయాలి.
- ప్రతి రోజు సాయంత్రం నారుమడికి నీరుపెట్టాలి మరియు ఉదయం నీటిని తీసివేయాలి.

జోనల్ వర్క్ షాప్ ఆన్ నేషనల్ మిషన్ ఆన్ అగ్రికల్చరల్ ఎక్స్‌టెన్షన్ మరియు టెక్నాలజీ (NMAET) ఫర్ స్టేట్స్ ఇన్ సౌత్ ఇండియా :

డా. డి.ప్రవీణ్, కే.అరవింద కుమార్– ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీ –వ్యవసాయ కమీషనరు వారి కార్యాలయం, ఆంధ్రప్రదేశ్–హైదరాబాదు

తేది.జనవరి 09 & 10, 2015 నాడు బోల్గట్టి పేలస్, కోచి, కేరళ నందు కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రిత్వ శాఖ వ్యవసాయ మరియు సహకార శాఖ జాయింట్ సెక్రెటరీ (విస్తరణ మరియు సాంకేతికత) గౌ. శ్రీ.సంజీవ్ గుప్తా ఐ.ఏ.ఎస్ వారి ఆధ్వర్యంలో జోనల్ వర్క్ షాప్ ఆన్ నేషనల్ మిషన్ ఆన్ అగ్రికల్చరల్ ఎక్స్‌టెన్షన్ అండ్ టెక్నాలజీ ముఖ్యంగా విస్తరణ మరియు టెక్నాలజీ పై దృష్టి సారించేందుకు నిర్వహించబడినది. ఈ కార్యక్రమానికి ప్రధాన భాగస్వాములుగా మన ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయ శాఖ సంచాలకులు మరియు ముఖ్య కార్యదర్శి గౌ. శ్రీ. కే.మధుసూదనరావు ఐ.ఏ.ఎస్, తెలంగాణ రాష్ట్ర ముఖ్య కార్యదర్శి గౌ. శ్రీమతి పూనం మాలకొండయ్య ఐ.ఏ.ఎస్, కర్ణాటక రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ సంచాలకులు గౌ. శ్రీ. సుబోధ్ యాదవ్ ఐ.ఏ.ఎస్, కర్ణాటక రాష్ట్ర వ్యవసాయం, సహకారం మరియు పశుసంవర్ధకశాఖ సెక్రెటరీ గౌ. శ్రీ. హర్ష గుప్తా ఐ.ఏ.ఎస్, మరియు కేరళ రాష్ట్ర ఇన్ ఛార్జ్ వ్యవసాయ సంచాలకులు డా. అజిత్ కుమార్ గార్లు పాల్గొన్నారు. ఈ వర్క్ షాప్ కు దక్షిణ భారత రాష్ట్రాల నుండి వ్యవసాయ మరియు అనుబంద శాఖల ప్రముఖులు, ఎన్.ఐ.సి., డి.ఎ.సి., వంటి సాంకేతిక రంగాలు, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయలయాల శాస్త్రవేత్తలు, వ్యవసాయ ఆధారిత కంపెనీలు, ఇన్సురన్సు కంపెనీ ప్రతినిధులు మొదలగు వారే కాకుండా ఈ వర్క్ షాప్ లో దక్షిణ భారత వ్యవసాయ మరియు అనుబంధ రంగాల ఉద్యోగుల తో చర్చించేందుకు వీలుగా వీడియో కాన్ఫరెన్స్ ను ఏర్పాటు చేశారు.

నేషనల్ ఈ గవర్నెన్స్ ప్రణాళికలో వ్యవసాయ రంగానికి ఉన్న ప్రాముఖ్యతను, సేవలను ఈ వర్క్ షాప్ నందు ముందుగా ప్రస్తావించారు.

ప్రధానంగా చర్చించిన అంశాలు: ఫార్మర్స్ పోర్టల్, mKisan పోర్టల్, K–సేవ, పుల్, పుష్ ,ఆత్మ, ERMS, సీడ్ నెట్, హార్ట్ నెట్, ఆగ్రో మెట్ సాఫ్ట్ వేర్, AC-ABC, DAESI, కిసాన్ కాల్ సెంటర్స్, NeGP-A ముఖ్య

ఉద్దేశ్యాలు, వినియోగం– ఆచరణ, వారి పాత్ర, ఈ–పరవాణ (లైసెన్స్ సిస్టం), వ్యవసాయ మార్కెటింగ్, ఈ మండీలు, భూసార పరీక్షలు, మత్స్య సంపద యాజమాన్యం, పశుసంవర్ధనం, Farmers పోర్టల్ తో పశుసంవర్ధనం, మత్స్య శాఖల అనుసంధానం మొదలగునవి.

ముఖ్యాంశాలు:

- రాష్ట్రంలో గల ప్రతి ఎరువుల, పురుగు మందుల, విత్తన, వ్యవసాయయంత్రాల డీలర్ల, తయారిదారుల సమగ్ర సమాచారాన్ని ఫార్మర్స్ పోర్టల్ లో పొందుపరచాలి
- ఎరువుల, విత్తనాల నిల్వలు, రకాలు, తదితర సమగ్ర సమాచారాన్ని ఎప్పటికప్పుడు ఫార్మర్స్ పోర్టల్ లో సమాచారాన్ని పొందుపరచాలి
- ఫార్మర్ పోర్టల్ లో మండల స్థాయి, జిల్లా స్థాయి, రాష్ట్ర స్థాయిలో పొందుపరచవలసిన సమాచారాన్ని ఎప్పటికప్పుడు పొందుపరచాలి. ఫార్మర్ పోర్టల్ పై పూర్తి సమాచారం కొరకు www.farmer.gov.in ను సందర్శించాలి.
- mKisan పోర్టల్ ద్వారా, కే– సేవ K-Seva, పుల్ – పుష్, కిసాన్ కాల్ సెంటర్, బయ్యర్ సెల్లర్ ఇంటరాక్షన్, మొబైల్ అప్లికేషను మొదలైనవి తెలుసుకోడానికి mkisan.gov.in ను సందర్శించాలి, ఈ పోర్టల్ ద్వారా ప్రతి వ్యవసాయ సలహాదారులు రిజిస్టర్ చేసుకుని రైతులకు

వ్యవసాయ సూచనలు తెలియపరచాలి. ఈ పోర్టల్ లో సందేశాలను తెలుగు భాష లేదా లోకల్ భాషలలో కోరిన విధంగా టైపు చేసి పంపవచ్చు.

- mKisan పోర్టల్ లో యుద్ధప్రాతిపదికన రాష్ట్రంలో ఉన్న రైతులందరి మొబైల్ నెంబర్ లను రిజిస్టర్ చేయాలి. వీరికి కాలానుగుణంగా ఎప్పటికప్పుడు సందేశాలను పంపుతుండాలి
- ఫార్మర్స్ పోర్టల్ లో వివిధ పంటల ప్యాకేజ్ ఆఫ్ ప్రాక్టీసెస్ (పంటల సాగు విధానాలు) ను పొందుపరిచారు. అదేవిధంగా, రాష్ట్రస్థాయి, జిల్లా స్థాయి, మండల స్థాయి లేదా స్థానిక పంటల సాగు విధానాలను సంబందిత, అధికారి, లేదా శాస్త్రవేత్త లేదా నిపుణులు ఈ పోర్టల్ లో వివరాలను పొందుపరచవచ్చు.
- పోర్టల్ లో విత్తన సమూహాలు (సీడ్ అసోసియేషన్), మెంబర్స్, రైతు మిత్ర గ్రూప్లు, రైతు సంఘాలు, వివిధ రైతు అసోసియేషన్స్ లు వంటి వివరాలు, సమాచారాలను పొందుపరచవచ్చు.
- పంటల బీమా, గోడౌన్ లు , నిల్వ కేంద్రాలు, కోల్డ్ స్టోరేజ్ వంటి వివరాలు, బ్యాంకు, బ్రాంచ్ వివరాలు, ఋణ పథకాలు, ఋణ విముక్తి పథకాలు రైతుకు ఉపకరించే చాలా వివరాలను పొందుపరచవచ్చు.
- క్షేత్ర స్థాయి అధికారులు నిర్వహించే పొలంబడి, డెమోన్ స్ట్రేషన్ లు , ఆత్మపథకం కార్యక్రమాలు, ట్రైనింగ్ లను పొందుపరచవలెను అలాగే వివిధ పథకాల లబ్దిదారుల జాబితాలను పొందుపరచాలి.
- వాతావరణ సూచనలు, పంటలపై వాటి ప్రభావం, సలహాలను రైతులకు సందేశాల ద్వారా పంపవలెను. శాస్త్రవేత్తలు వ్యవసాయ వాతావరణ బులిటెన్ లను ఎప్పటికప్పుడు పొందుపరుస్తూ ఉండవలెను.
- ఫార్మర్స్ పోర్టల్ నందు కనీస గిట్టుబాటు ధరలు, మార్కెట్ ధరలు, వ్యవసాయ పథకాలు వంటి సమగ్ర వివరాలను రైతుల కొరకు అందుబాటులో ఉంచారు. ఎప్పటికప్పుడు ఈ సమాచారాన్ని పొందుపరుస్తూ ఉంచాలి.
- mKisan పోర్టల్ లో అప్లికేషను ***491*105#** అనే నెంబర్ ను రిజిస్టర్డ్ మొబైల్ లో టైపు చేస్తే ఇంటర్నెట్ సహాయం లేకుండానే రైతులకు వ్యవసాయ సమాచారం, ధరలు, యంత్రాల వివరాలు, డీలర్ల వివరాలు, వంటి చాలా విషయాలను

Sl.	Purpose	Command
1	Help	KISAAN HELP
2	Unsubscribe from mKisan Portal	KISAAN STOP
3	Registration	KISAAN REG (Your Name),(first four characters of State),(first four characters of District),(first four characters of block)
4	Feedback	KISAAN FEED (atleast first three characters of district) (feedback content)
5	Buyer Registration	KISAAN BREG (first four characters of Commodity) (price) (dd/mm/yyyy), (first four characters of second commodity) (price) (dd/mm/yyyy)
6	Mandi Price	KISAAN MANDI (first three letters of state),(first four characters of District),(first four characters of Mandi),(first four characters of commodity)
7	KCC Advisory Rating	KISSAN KCCFEED < 1 to 5 Rating >
8	SMS Advisory Rating	KISSAN SMSFEED < Message ID > < 1 to 5 Rating >
9	USSD Registration	KISSAN USSD Yes

తెలుసుకోవచ్చు. దీని కొరకు సంబందిత డీలర్లు, అధికారులు ఎప్పటికప్పుడు సమాచారాన్ని పొందుపరుస్తూ ఉండాలి.

- ఈ క్రింద తెలుపబడిన కోడ్స్ సహాయంతో పుల్ ద్వారా డేటాబేస్ నుండి సమాచారాన్ని పొందవచ్చు మరియు మొబైల్ రిజిస్ట్రేషన్ చేసుకొనవచ్చును, ఇందుకోసం 51969 లేదా 7738299899 కు దిగువ తెలిపిన కోడ్స్ పంపాలి.
- రైతులు సిస్టం ద్వారా కాల్ రేటింగ్, రెస్పాన్స్ ను తెలపవచ్చు. దీనికోసం కిసాన్ కాల్ సెంటర్ నెంబర్ 1800-180-1551 లేదా 1551కు కాల్ చేయవలసి ఉంటుంది.
- పుష్ కొరకు రైతులు తమ నెంబరును రిజిస్టర్ చేసుకున్నట్లైతే, వారి మొబైల్ కి సందేశాలు పంపబడతాయి. ఇందుకోసం వారు వెబ్ ద్వారా గానీ, లేదా 51969 లేదా 9212357123 కు లేదా కిసాన్ కాల్ సెంటర్ (6.00 am to 10.00 pm) కు గానీ లేదా సంబందిత వ్యవసాయ అధికారిని గాని సంప్రదించాలి.
- కే- సేవ ద్వారా వివిధ రైతు సేవలను, వివిధ డిపార్టుమెంటు ల వారి సమాచారాన్ని ఖర్చు లేకుండా మొబైల్ ద్వారా పంపే వ్యవస్థను కూడా రూపొందించారు
- కిసాన్ కాల్ సెంటర్ సంబంధిత వివరాలను, వ్యవసాయ మార్కెటింగ్, వాతావరణ వివరాలను తెలుసుకునేందుకు http://dackkms.gov.in అనే కిసాన్ నాలేడ్జ్ మేనేజ్మెంట్ సిస్టం ను రూపొందించారు.
- mKisan పోర్టల్ ద్వారా బయ్యర్, సెల్లర్ ఇంటరాక్ట్ (ఉదా. flipkart, amazon private system మాదిరి) అవ్వొచ్చు, రైతులు వారి ఉత్పత్తులను సరైన ధరకు, అమ్మవచ్చు.
- mKisan, సీడ్ అవైలబిలిటి, అగ్రి పోర్టల్, శేత్కారి మాసిక్ అనే మాగ్జైను, ఫార్మ్-ఓ-పెడియా వంటి మొబైల్ అప్లికేషన్స్ ను ఆండ్రాయిడ్ ఫోన్స్ లో డౌన్లోడ్ చేసుకునేందుకు వీలు కల్పించారు.
- ఫార్మర్ పోర్టల్ లో వ్యవసాయ యంత్రాలు, వాటి పనితీరు పై చక్కని ఫోటోలను, వీడియో లను ఉంచారు, ఈ వర్క్ షాప్ నందు కేరళ లో గల కంపెనీ వారు యంత్ర పరికరాలపై సమాచారం మరియు ప్రదర్శనను కల్పించారు

తదనంతరం రెండవ్ రోజునాడు మొత్తం వర్క్ షాప్ అంశాలను వర్కింగ్ గ్రూప్ లుగా చేసి, సభ్యుల చేత ప్రసంగిప చేసారు. ఈ వర్కింగ్ గ్రూప్ ల యొక్క సూచనలను, సిఫార్సులను నమోదు చేసారు.

అక్షర సేద్యం - 46 (సమాధానాలు)

ఎం.వి. శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, రైతు శిక్షణా కేంద్రం, చిత్తూరు

మొదటి అంచె : (10 ప్రశ్నలు)

1. లింగాకర్షక బు ట్ట లు వాడండి
2. విత్తన ర శీ దు ను పొం దం డి
3. వ్యవసాయ మాస పత్రిక లు చదవండి
4. ప్రా పి కోనజోల్
5. పేనుబం క
6. ఎ నభై ఐదు
7. ఆ కు ముడత
8. భా స్వ ర ము
9. పీ క పు రు గు
10. మి త్ర పు రు గు

రెండవ అంచె : (రంగు గడులలోని 14 అక్షరాలు)

బు, ట్ట, లు, ర, ను, దం, లు, పి, క, ఎ, ఆ, ము, గు, గు

1. గునుగు
2. ఆముదం
3. ఎరబుట్టలు
4. పిలకలు

మూడవ అంచె :

1. పిట్టలు
2. ఎలుకలు

జాతీయ నూనెగింజలు, ఆయిల్‌పామ్ మిషన్ ద్వారా నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పై జాతీయ సదస్సు 18-19, జనవరి 2015 యూనివర్సిటీ ఆడిటోరియం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

– వ్యవసాయశాఖ

జాతీయ నూనెగింజలు మరియు ఆయిల్‌పామ్ మిషను ద్వారా నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడానికి సాంకేతిక పరిజ్ఞానంపై జాతీయ సదస్సును వ్యవసాయ మరియు సహకార శాఖ, న్యూఢిల్లీ మరియు భారతీయ నూనెగింజల పరిశోధనా సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ వారి ఆధ్వర్యంలో జనవరి 18-19, 2015న వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, ఆడిటోరియం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ నందు నిర్వహించబడినది.

డా.ఎస్.అయ్యప్పన్, సెక్రటరీ, డి.ఎ.ఆర్.ఇ మరియు డి.జి. ఐ.సి.ఎ.ఆర్ వారిచే నూనెగింజల రిసేర్చ్ డైరెక్టరేట్ ప్రాంగణంలో గల క్రాప్

కేఫ్‌టేరియాను ప్రారంభించారు. ఇందులో నూతన వివిధ రకాలైన వేరుశనగ, ఆవాలు, సోయాచిక్కుడు, పొద్దుతిరుగుడు, ఆముదం, కుసుమలు, వలిశెలు మరియు లిన్‌సీడ్ వాటి వంగడాలు మరియు రకాలు ప్రదర్శించారు. ముఖ్యమైన నూనెగింజల పంటల వ్యవస్థను కూడా ప్రదర్శనకు ఉంచారు.

డా.జె.ఎస్.సాంధు, వ్యవసాయ కమీషనరు, భారతప్రభుత్వం వారు ప్రదర్శనా స్టాల్స్‌ను ప్రారంభించారు. ఇందులో జాతీయ నూనెగింజలు మరియు ఆయిల్‌పామ్ మిషను కింద నూతన

సాంకేతికతను అభివృద్ధి పర్చిన వివిధ సంస్థలైన డి.ఒ.ఆర్, హైదరాబాద్, డి.ఎస్.ఆర్. ఇండోర్, డి.ఆర్.ఎం.ఆర్, భరత్‌పూర్, డి.జి.ఆర్, జునాఘడ్, యు.ఎ.ఎస్, రాయ్‌చూర్, ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, సి.ఆర్.ఐ.డి.ఎ, సి.ఎస్.ఐ.ఆర్-ఐ.ఐ.సి.టి, ఆంధ్రప్రదేశ్ ఆగ్రోస్, జైన్ ఇరిగేషన్, ఆంధ్రప్రదేశ్ మరియు తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖలు కూడా వారి సాంకేతికతను ప్రదర్శించారు.

ఈ సదస్సును మాజీ ప్రత్యేక డైరెక్టర్ జనరల్, ఐ.సి.ఎ.ఆర్ మరియు మాజీ వైస్ చాన్స్‌లర్, ఆచార్య ఎన్.జి రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, డా.ఎం.వి.రావు గారు ప్రారంభించినారు.

డా.ఎస్.అయ్యప్పన్, సెక్రటరీ, డి.ఎ.ఆర్.ఇ మరియు ఐ.సి.ఎ.ఆర్ డైరెక్టర్ జనరల్ వారి ప్రారంభ ఉపన్యాసంలో నూనెగింజల ఉత్పత్తి మరియు వినియోగింపై సాంకేతిక పరిశోధకుల ప్రయత్నాలను కొడియాడారు. నూనెగింజల రంగంలో డిమాండు పరంగా కొత్త ఆవిష్కరణలు చేయడం అన్నది ప్రథమ అవసరమన్నారు. నూనెగింజల ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతను పెంచుటకు తగిన వినూత్న పద్ధతులు అవసరమన్నారు. అధిక ఉత్పాదకత కల్గిన జిల్లాలను ఎంపిక చేసుకొని, ఈ జిల్లాల్లో మిషన్ ప్రాతిపదికన నూతన సాంకేతిక పద్ధతులను అవలంబిస్తే,

నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపర్చగలరని అన్నారు. ఆరోగ్యకరమైన నూనెగింజల ద్వారా స్వచ్ఛభారత్ వైపు అడుగు వేయడం అన్నది భవిష్యత్తు లక్ష్యం కావాలన్నారు.

డా॥డేవిడ్ బెర్గ్‌విన్‌సన్, డైరెక్టర్ జనరల్, ఇక్రిసాట్ వారి వాఖ్యలలో నూనెగింజల ఉత్పత్తిని మెరుగుపరచడం మార్కెట్ అవకాశాలను అన్వేషించుట మరియు యాంత్రీకరణలు కీలక పాత్ర పోషిస్తాయని పేర్కొన్నారు. రైతుల భాగస్వామ్యంతో ఉత్తమ యాజమాన్య పద్ధతులు అవసరమన్నారు.

మన రాష్ట్రం తరపున మన కమీషనరు, శ్రీ మధుసూదన రావు గారు నూనెగింజల ఉత్పత్తిలో మనం అవలంభిచాల్సిన పద్ధతులను మెరుగు పర్చాలన్నారు. యాంత్రీకరణను ప్రోత్సహించాలన్నారు.

నూనెగింజల ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతలో ఎదురయ్యే సవాళ్ళు, సమస్యలను వివరించారు.

మన రాష్ట్రం తరపున కర్నూలు, అనంతపురం, కృష్ణా మరియు గుంటూరు జిల్లాల నుండి 80 మంది రైతులు ఈ ప్రదర్శనకు హాజరై నూనెగింజలలో నూతన సాంకేతిక పద్ధతులను తెలుసుకున్నారు.

సిఫార్సులు :

- ❖ రాష్ట్ర విభాగాలు పరిశోధనా సంస్థలతో అనుసంధానం సమకూర్చుకొని ఎప్పటికప్పుడు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకొంటూ ఉండాలి.
- ❖ వేరుశనగ ఎగుమతిలో ప్రధాన నిరోధకం అయిన, అఫ్లటాక్సిన్ కాలుష్యాన్ని గుర్తించుటకు ఎలీసా టెక్నిక్ అన్నది చౌక అయిన, సమర్థవంతమైన విశ్లేషణ పరికరం. ఈ పరికరాన్ని విస్తృతంగా ఉపయోగించాల్సిన అవసరం ఉందన్నారు.
- ❖ వ్యవసాయ పనిముట్లను వాడడంలో వాటి ప్రాధాన్యతను, లభ్యతను, అవసరాన్ని బట్టి కస్టమ్ హైరింగ్ పద్ధతిని అవలంభించడం.
- ❖ మెరుగైన, స్థిరమైన ఉత్పత్తి కొరకు ఖచ్చితమైన ఎరువులు, పురుగుమందుల యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాల్సిన అవసరం ఉంది.
- ❖ మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకుని తక్కువ కాల పరిమితిగల రకాలను పెంపొందించి, వాటి వాడకాన్ని పెంచాలి.
- ❖ కీటకాలను, తెగుళ్ళను మరియు బెట్టను తట్టుకునే రకాలను అభివృద్ధి చేసి, వాటి వాడకం ద్వారా సుస్థిర దిగుబడులను సాధించడానికి ప్రయత్నించాలి. నూనెగింజల పంటలను ఇతర పంటలలో అంతర పంటలుగా వేసుకుని విస్తీర్ణం పెంచడానికి కృషి చేయాలి.

జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్

– వ్యవసాయశాఖ

జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ తరపున శ్రీమతి డి.ఎస్.ఎస్ సుశీల గారు వ్యవసాయ అధనపు సంచాలకులు, శ్రీ ఎన్.డి.ఆర్.కె. శర్మ మరియు శ్రీమతి టి.సుప్రియ వ్యవసాయాధికారి తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని గండెపల్లి గ్రామంలోని తుల్లూరు గ్రామంలో శ్రీ పల్లిసాల వీరబాబు పొలంలో పండించిన మినుము పంటను సందర్శించడం జరిగింది. ఆ రైతు పంటపై సుమారుగా ఎకరాకు 10 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి వస్తుందని, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తే ఎకరాకు 15 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి రావచ్చని తెలియజేశాడు.

ఆ రైతులతో సంభాషించేటప్పుడు శ్రీమతి డి.ఎస్.ఎస్ సుశీల గారు వ్యవసాయ అధనపు సంచాలకులు, శ్రీ ఎన్.డి.ఆర్.కె శర్మగారు రైతులకు మినుములో అధిక దిగుబడి పొందుటకు కొన్ని సూచనలు చేశారు. అవి

- ❖ విత్తన మోతాదు పెంచడం ద్వారా, అనగా ఎకరానికి 8-12 కిలోలు వేయడం ద్వారా కనీస మొక్కల సంఖ్య ఉండటం ద్వారా అధిక దిగుబడి సాధించుటకు అవకాశం ఉంటుంది.
- ❖ ఎల్లో మొజాయిక్ తెగులు ఆశించిన మొక్కలను, తొలిదశలో చూసిన వెంటనే వాటిని వేరుతో సహా పెకిలించి కాల్చివేసిన ఎడల ఆ తెగులు మిగతా పంటను ఆశించదు.
- ❖ కలుపు నివారణ మందులు పంట ముందు, మరియు పంట దశలో వాడే కలుపు నివారణ మందులు వాడి కలుపు నివారించుకోవచ్చు.
- ❖ వేపనూనె పిచికారీ చేయడం ద్వారా పూత దశలో ఆశించే కాయ తొలిచే పురుగు యొక్క ఉధృతి తగ్గించుకోవచ్చును.

తరువాత అదేగ్రామంలో పుచ్చకాయల వెంకట రమణరావు పొలంలో పండిస్తున్న మినుము పంట ను సందర్శించడం జరిగింది. పంట 1-2 ఆకుల దశలో ఉంది. ఈ పొలాన్ని మొదట రోటవేటర్ తో దున్నడం జరిగింది. రైతులు పప్పుధాన్యాలలో సీడ్ కం ఫెర్టిలైజర్ డ్రిల్ యొక్క పనితీరును ప్రదర్శనా ద్వారా చూపించమని అడగడం జరిగింది.

తరువాత, అదే గ్రామంలో శ్రీ పుచ్చకాయల వెంకట రమణరావు పండిస్తున్న వరి గట్లపైన కంది పంట ను పరిశీలించడం జరిగింది. పంట కాపు దశలో ఉంది. దీని విషయంలో శ్రీమతి డి.ఎస్.ఎస్ సుశీల గారు వ్యవసాయ అధనపు సంచాలకులు, శ్రీ ఎన్.డి.ఆర్.కె.శర్మ గారు రైతులకు ఈ విధంగా సూచనలిచ్చారు.

- ❖ వచ్చే సంవత్సరంలో ప్రతి రైతుకూడా వరిగట్లపై కంది పైరును వేయడం ద్వారా అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.
- ❖ పక్క పొలంలో శ్రీ పుచ్చకాయల కామేశ్వరి రావు పండిస్తున్న పత్తిపొలం గట్లపై వేసిన కంది మొక్కలు కొన్ని కుళ్ళిపోవడం చూసి, రైతులు కుళ్ళకుండా ఉండాలంటే కంది విత్తనాన్ని గట్టు మధ్యలో విత్తడం ద్వారా నీళ్ళు పారబెట్టినప్పుడు వేరు కుళ్ళు రాకుండా అరికట్టవచ్చని చెప్పడం జరిగింది.
- ❖ వేరుకుళ్ళు తట్టుకునే రకాలు వేయడం ద్వారా వేరు కుళ్ళు తెగులు నివారించి అధిక దిగుబడి పొందవచ్చని తెలియజేశారు.

తరువాత శ్రీమతి డి.ఎస్.ఎస్ సుశీల గారు వ్యవసాయ అధనపు సంచాలకులు, శ్రీ ఎన్.డి.ఆర్.కె శర్మ గారు రంగం పేట మండంలోనే వడిశెలేరు గ్రామంలో శ్రీ నందిపల్లి శ్రీనివాస్ అనే రైతు పండించే వరిగట్లపై వేసిన కంది పంటను చూడడం జరిగింది. శ్రీమతి డి.ఎస్.ఎస్ సుశీల గారు వ్యవసాయ అధనపు సంచాలకులు, శ్రీ ఎన్.డి.ఆర్.కె శర్మ గారు రైతులకు కంది విత్తనాన్ని పొలం గట్లపై వేసేటప్పుడు, గట్లు పెద్దగా ఉంటే గట్టుకు రెండు వైపులా మరియు గట్లు చిన్నగా ఉంటే గట్టు మధ్యలో విత్తడం ద్వారా అధిక దిగుబడులు వస్తుందని తెలియజేశారు. అంతేకాకుండా కంది పంటను వరిగట్లపై వేయడం ద్వారా పొలంలో కలుపు ఉధృతి పెరగదు మరియు పంటపై పాముపొడ తెగులు రాకుండా నివారించవచ్చు.

అక్కడ ఉన్న పంట మార్పిడి పొలంలో బి.పి.టి-5204 వరిలో ఎక్కువగా తాలు పోయిన గింజలు ఉండడం గమనించి, అది ముఖ్యంగా రైతులు వాడే విచక్షణా రహిత రసాయనిక ఎరువుల ద్వారానే అని రైతులకు తెలియజేయడం జరిగింది.

చివరగా, తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో 2014-15లో వరి గట్లపై కంది పంటను 9500 హెక్టార్లలో వేయడం జరిగింది. దానిపైన రైతులలో మంచి స్పందనవచ్చి, 2015-16 లో 50,000/-లలో చేయించగలరని ఆశిస్తున్నారు.

అంబరమే తొలి హద్దుగా విజయవాడలో జరిగిన 66వ గణతంత్ర దినోత్సవ సంబరం

– వ్యవసాయ శాఖ

తేది : జనవరి 26,2015న విజయవాడలోని ఇందిరాగాంధీ మున్సిపల్ స్టేడియంలో నవ్యాంధ్ర తొలి గణతంత్ర వేడుకలు వైభవంగా జరిగాయి. ఈ కార్యక్రమ విశేషాలు ఏమనగా ఉదయం 7.20 కి సాయుధ బలగాలు మైదానంలో కొలువుదీరాయి. కడప జిల్లా పులివెందుల ఎ.ఎస్.పి కె.కె.అంబురాజన్ (ఐ.పి.ఎస్) పెరేడ్‌కు నాయకత్వం వహించారు. ఉ.7.40 ని.లకు సి.ఎం. చంద్రాబాబువచ్చారు. సీఎస్, డీజిపి రాముడు, కలెక్టర్, సీపీ తదితరులు సాదర స్వాగతం పలికారు. ఉ.7.45 ని.కు ప్రథమపౌరుడు నరసింహన్, సతీమణి విమలతో కలిసి విచ్చేయగా సీఎం, మంత్రులు, ఉన్నతాధికారులు ఘనంగా స్వాగతించారు. ప్రత్యేక వేదికపై గవర్నరు ఒక్కరే ఆసీనులు కాగా, ప్రత్యేక కుర్చీల్లో గౌరవ ముఖ్యమంత్రి చంద్రబాబు, ఉప ముఖ్యమంత్రులు నిమ్మకాయల చినరాజప్ప, కేఈ కృష్ణమూర్తితో కలిసి కూర్చున్నారు.

ఉదయం 7.47 ని.లకు సాయుధ దళాల బ్యాండు బృందం జనగణ మన గీతాన్ని వినిపిస్తుండగా, గవర్నరు త్రివర్ణ పతాకాన్ని ఎగురవేశారు. చిన్నారుల హర్షాతిరేకాలతో స్టేడియం మార్మోగింది. అనంతరం ప్రత్యేక వాహనంలో పెరేడ్‌ను పరిశీలించి సాయుధ దళాల గౌరవ వందనం స్వీకరించారు.

అనంతరం గవర్నర్ వివిధ శాఖలు ప్రదర్శించిన పది శకటాలు అభివృద్ధి, సంక్షేమ పథకాలకు దర్పణాలను వీక్షించారు. అవి వరుసగా అగ్నిమాపక, విపత్తు నివారణ దళం, తిరుమల వెంకన్న ఆలయనమూనాతో దేవాదాయశాఖ శకటం, వ్యవసాయంలో ఆధునిక సాంకేతికతను, రైతురుణమాఫీ మొదలగు విషయాలను ప్రతిబింబిస్తున్న వ్యవసాయశాఖ శకటం, పట్టణాభివృద్ధి శాఖ, గ్రామీణాభివృద్ధి, విద్యాశాఖ ప్రణాళికలు, నీటిపారుదల, ఇంధనవనరులు, పెట్టుబడుల శాఖ, పౌరసరఫరాల శాఖల శకటాల పెరేడ్ ఉత్సాహంగా సాగింది.

ఈ ప్రదర్శనలో వ్యవసాయ శాఖ ప్రదర్శించిన శకటం ద్వితీయ బహుమతి గెలుచుకుంది. గవర్నర్ నరసింహన్ చేతుల మీదుగా వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి మరియు వ్యవసాయ కమీషన్ శ్రీ.కె.మధుసూదనరావు గారు జ్ఞాపికను అందుకున్నారు.

అనంతరం తెలుగువాడై పుట్టడం, తెలుగు మాట్లాడడం, మహాతపస్సుకు ఫలం అని తెలుగు ఔన్నత్యాన్ని చాటుతూ గవర్నరు ప్రసంగించారు. జనగణ మన గీతాలాపనతో వేడుక ముగిసింది.

ఢిల్లీలో జరిగిన గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ తరపున తెలుగు వారి సాంప్రదాయ పండుగ సంక్రాంతిని ప్రతిభింబిస్తూ ఏర్పాటు చేసిన శకటం అందర్ని ఆకట్టుకుంది.

విజయగాథ

సాగునీరు ఆదా చెయ్యండి

- ఎం.సంగీత, వ్యవసాయాధికారి, శాంతిపురం, చిత్తూరు.
(సహకారం : ఎం.వి.శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణాకేంద్రం, చిత్తూరు.)

ఆ రైతుపేరు **టి. సుబ్రమణ్యం** రెడ్డి, తండ్రి పేరు నారాయణరెడ్డి...

ఈయనిది చిత్తూరు జిల్లా, శాంతిపురం మండలంలోని 121 పెద్దూరు, గ్రామం.

అందరూ వరిలో శ్రీవరి, డ్రమ్‌సీడర్ పద్ధతిలోకి ఇప్పుడిప్పుడే వెళుతుంటే అతను మాత్రం మరో అడుగు ముందుకేసాడు... నీటి వాడకం విషయంలో చాలాపిసినారిలా ఉన్నారు. ఆ పొదుపు విషయాలేంటో ఆయన్నే అడిగి కాస్త తెలుసుకుందాం రండి.

అధికారి : ఎంటి రెడ్డిగారూ... వరి దిగుబడి విషయంలో మంచి 'గ్రిప్' సాధించినట్టున్నారే!

రైతు : మరి డ్రిప్ ఉంటే ఆ మాత్రం గ్రిప్ రాదంటారా?

అధికారి : అయినా ఏ పంటా దొరకనట్టు వరిని బిందుసేద్యంలో వేసారే?

రైతు : మీరే కదండి... వరిని ఆరుతడి పంటగా సాగుచేస్తే మేలని చెప్పారు!

అధికారి : నిజమేలేండి... ఎలా వచ్చింది ఈ ఆలోచన?

రైతు : రైతు చైతన్య యాత్రలో డ్రిప్ ద్వారా వరి సాధ్యమని విన్నాను... పక్కనే కర్ణాటకలో ఉన్న 'బంగారుపేట' గ్రామంలో డ్రిప్ ద్వారా సాగవుతున్న వరిని చూసాను... అంతే... బిందుసేద్యానికి వెళ్ళి పోయాను.

అధికారి : ఇతర రైతులు కోసం మి సాగు విధానాన్ని వివరించండి....

రైతు : మూడేళ్ళ క్రితం ఎ.పి.ఎం.ఐ.పి. ద్వారా ఎకరం పొలంలో డ్రిప్ సౌకర్యం పొందాను. 2012 ఖరీఫ్‌లో వరిని డ్రిప్ ద్వారా వేసాను.

అధికారి : నేల తయారీ గురించి చెప్పండి....

రైతు : 2 సార్లు బాగా దుక్కిదున్ని చదును చేసాను. దుక్కిలో 3 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసాను. 3 కిలోల వడ్లు నానబెట్టి, మండెకట్టి నారుమడి వేసాను. కర్ణాటక నుంచి తెచ్చిన రకంతో సాగుచేసాను.

అధికారి : నారుమడిలో రసాయన ఎరువులు వేసారా?

రైతు : లేదండి పశువుల ఎరువు మాత్రం వేసాను. 17 జూన్, 2012న నారు పోసాను.

అధికారి : నాట్లు ఎలా వేసారు? డ్రిప్ పైపుల మధ్య అంతరం ఎంతో చెప్పండి...

రైతు : 2×1 అడుగు దూరంతో ఇన్‌లైన్ డ్రిప్ సిస్టమ్‌ని అమర్చుకున్నాను. డ్రిప్పర్ వద్ద కుదురుకు 2 మొక్కలను నాటాను. కాకపోతే 20 రోజుల నారు వాడాను. 20 మంది కూలీలతో నాట్లు వేయించాను. నాట్లకు ముందు డ్రిప్ ఎక్కువసేపు నడిపి నేలను బాగా తడిపాను.

అధికారి : పైపుకు ఒక వైపే నాటారు?

రైతు : లేదండి... డ్రిప్పర్‌కి దగ్గరగా పైపుకి రెండువైపులా నాటించాను. అంటే రెండు

వరుసల మొక్కల మధ్య పైపు ఉంటుంది. వరుసలో మొక్కల మధ్య దూరం శ్రీవరికంటే కాస్త ఎక్కువగా ఉంటుంది.

అధికారి : ఎరువులు ఏ మాత్రం వాడారు? మొత్తం డ్రిప్ ద్వారానే అందించారా?

రైతు : చెప్పడం మరిచానండి... దుక్కిలో 20 కిలోలు డి.ఎ.పి. ఎరువు వేసాను. తరువాత ఫర్టిగేషన్ ద్వారా అందించాను. నాటిన 20 రోజులకు 40 కిలోల అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ఎరువును, నాటిన 40 రోజులపుడు 20 కిలోల అమ్మోనియం సల్ఫేట్, 20 కిలోల తెల్ల పొటాష్ అందించాను.

అధికారి : మరి అసలైన నీటియాజమాన్యం గురించి తెలపండి?

రైతు : నాట్లు వేసినప్పటి నుండి వెన్ను వచ్చే వరకు 2 రోజుల కొకసారి ఈ పద్ధతిలో డ్రిప్‌ద్వారా నీరిచ్చాను. రోజుకు రెండు గంటలు పారించాను. వెన్నుదశ నుంచి రోజూ నీరు పెట్టాను. పంటకోతకు 20 రోజుల ముందు బాగా వర్షం పడింది... ఆ తరువాత నీరు పెట్టలేదు... ఆ తేమ సరిపోయింది.

అధికారి : కలుపును ఎలా అదుపు చేశారు?

రైతు : నాటిన 20 రోజులకు నామనీగోల్డ్ కలుపు మందు వాడాను. నాటిన నలభై రోజులపుడు కూలీలతో కలుపు తీయించాను.

అధికారి : పురుగులు, తెగుళ్ళు ఏమైనా పలకరించాయా?

రైతు : చీడపీడల సమస్య పెద్దగా ఏం లేదండి.

అధికారి : మరి ఈ డ్రిప్ పద్ధతిలో కోత ఘనమే నంటారా?

రైతు : ఘనమే కాదండి... ధనం కూడా... సాంప్రదాయ పద్ధతిలో ఎకరానికి 30 బస్తాలు వస్తే ఎక్కువగా ఉండేది. డ్రిప్ పద్ధతిలో 47 బస్తాల దిగుబడి వచ్చింది. (బస్తా 70 కిలోలు). 6 డిసెంబర్, 2012న కోతలు జరిగాయి. నిజం చెప్పాలంటే కోత ఇంకాస్త ముందు జరగాల్సి ఉండేది. కూలీలు దొరక్క కోత ఆలస్యమయింది. కుదురుకు 50 పిలకలదాకా వచ్చాయి. ప్రస్తుతమున్న మార్కెట్ ధరలకు సాగుఖర్చుపోనూ, 35 నుంచి 38 వేల నికరాదాయం వచ్చే అవకాశముంది.

అధికారి : మిమ్మల్ని చూసి ఎవరైనా ఈ పద్ధతికి ముందుకొచ్చారా?

రైతు : నలుగురు రైతులు ఇప్పుడు రబీలో డ్రిప్ ద్వారా వరిని వేస్తున్నారు. జిల్లాస్థాయి వ్యవసాయాధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు నా పొలాన్ని సందర్శించి అభినందించారు.

అధికారి : మంచిదండి... ఇలాగే మీరు నూతన పద్ధతులతో సేద్యం చేస్తూ లాభపడి, పదిమందికీ ఆదర్శంగా నిలవాలని కోరుకుంటున్నాను.

రైతుసోదరులారా... వరిని నీటి మొక్కగా సాగుచేసే పద్ధతికి స్వస్తి పలకండి. ఆరుతడి పద్ధతిలో సాగుచేసి విలువైన నీటిని పొదుపు చేయండి. వరిని డ్రిప్ ద్వారా సాగుచేసే రైతుల జాబితాలో మీ పేరునూ చేర్చండి.

వివిధ పంటల్లో కీటకాల ద్వారా వ్యాపించే వైరస్ తెగుళ్ళు - నివారణ

వి.భారతి, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, చిత్తూరు జిల్లా.

ఈ మధ్య కాలంలో వివిధ పంటల్లో వైరస్ తెగుళ్ళు వ్యాపించి రైతులు అధిక నష్టాలను చవిచూస్తున్నారు. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళ ఉనికి, ఉధృతిపై రైతులకు సరైన అవగాహన లేకపోవడం చాలా వరకు వైరస్ తెగుళ్ళు కీటకాల ద్వారా ఒక మొక్కనుండి మరొక మొక్కకు త్వరగా వ్యాపించడం వల్ల రైతులు వీటిని సకాలంలో గుర్తించలేక పంటలను కోల్పోతున్నారు. వీటిని నివారించే మందులు లేనందున వాటిని ముందుగానే గుర్తించి వాటిని వ్యాపింపజేసే కీటకాలను సకాలంలో నివారించినచో పంటలు వైరస్ తెగుళ్ళ బారిన పడకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

వరిలో టుంగ్రోవైరస్ : ఈ వైరస్ సోకిన మొక్కలు కురచగా, ఎదగక, పిలకలు తగ్గుతాయి. ఆకుల చివరలనుండి లేత ఆకుపచ్చ లేక నారింజ రంగులోకి మారుతాయి. ముదురు ఆకుల మీద తుప్పు మచ్చలు గమనించవచ్చు. మొక్కల నుండి వెన్నులు రావు, వచ్చినా చిన్నవిగా, గింజలు గట్టిపడక తాలుగా మారుతాయి. సాధారణంగా మార్చి, ఏప్రిల్, సెప్టెంబర్, నవంబర్ మధ్య ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. ఇది ఒక మొక్కనుండి ఇంకో మొక్కకు పచ్చదీపపు పురుగుల ద్వారా ఆశిస్తుంది. ఈ తెగులును తట్టుకోగల ఎం.టి.వి 1002, 1003, 1004, విక్రమార్క, నిధి, ఎన్.ఎల్.ఆర్.33641, ఎన్.ఎల్.ఆర్.30491 మొదలైన రకాలను సాగు చేసుకోవాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను ఏరి నాశనం చేయాలి. టుంగ్రో వైరస్ ఆశించే ప్రాంతాల్లో దుబ్బుకి ఒక పచ్చదీపపు పురుగు ఉన్నా కూడా తీవ్రంగా పరిగణించి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. దీని నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా ఎసిఫేట్ లేదా 0.25 మి.లీ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ పిచికారీ చేయాలి.

కందిలో వెర్రి తెగులు : ఈ తెగులు నల్లి ద్వారా

వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలు లేత పసుపు రంగుగల చిన్న చిన్న ఆకులను ఎక్కువగా తోడుగుతాయి. ఆకుల ఉపరితలం కొద్దిగా ముడుతలుగా మారుతుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూత పూయవు. కొన్ని సార్లు ఈ వంధ్యత్వం పాక్షికంగా కూడా కలగవచ్చు. దీని నివారణకు పొలంలో ముందుగా ఈ లక్షణాలతో కన్పించే ఒకటి, రెండు మొక్కలను వెంటనే పీకి కాల్చివేయాలి. తరువాత ఈ వైరస్‌ను వ్యాపింపజేసే నల్లిని నివారించడానికి నీటిలో కరిగే గంధకం పొడిని 3 గ్రా. గానీ లేదా కెల్థేన్ 4 మి.లీ గానీ లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలలో పల్లాకు తెగులు : పెసర, మినుము పంటలలో ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు, కాయల మీద పసుపుపచ్చ పొడలు ఏర్పడి కిరణజన్య సంయోగక్రియ సరిగా జరగక మొక్కలు సరిగా ఎదగవు. ఈ మొక్కల ఆకులు చిన్నవిగా ఉంటాయి. పూత, పిందె సరిగా రాదు. ఒకవేళ వచ్చినా గింజలు చిన్నవిగా ముడతలు పడి ఉంటాయి. ఈ తెగులు పంట తొలిదశలో ఆశించినట్లయితే పంటను పూర్తిగా కోల్పోవాల్సి వస్తుంది. ఈ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. ఎం.ఎల్-267, ఎల్.జి.జి-407, ఎల్.జి.జి-460, డబ్ల్యూ.జి.జి-37 వంటి పెసర రకాలు, డబ్ల్యూ.బి.జి-26, ఎల్.బి.జి-623,

ఎల్.బి.జి-20 మినుము రకాలు ఈ తెగులును తట్టుకుంటాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలను వెంటనే పీకి కాల్చివేయాలి. తెల్లదోమ ఉధృతిని వెంటనే అరికట్టాలి.

మినుములో సీతాఫలం తెగులు : ఈ తెగులు విత్తనం ద్వారా మరియు పేనుబంక ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలు ముడతలుగా ఏర్పడి మందంగా పెద్దవిగా పెరుగుతాయి. మొక్కలు పూత పూయక వెర్రి తలలు వేస్తాయి. పేనుబంక నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ డైమిథోయేట్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి తగుల బెట్టాలి. తెగులు సోకని మొక్కలనుండి విత్తనం తీసుకోవాలి.

మొవ్వకుళ్ళు : ఇది వేరుశనగ, పొద్దుతిరుగుడు, మినుము, పెసర, పంటల్లో ఆశిస్తుంది. మినుము, పెసరలో తెగులు ఆశించిన మొక్కల అంచులు వెనుకకు ముడుచుకుని మెలికలు తిరిగి గిడసబారి రాలిపోతాయి. ఆకుల అడుగుభాగంలోని ఈనెలు రక్త వర్ణాన్ని పోలిఉంటాయి. లేత దశలో వ్యాధి సోకినట్లయితే తలలు మాడి మొక్కలు ఎండి పోతాయి. ముదురు దశలో తెగులు పాక్షికంగా ఉండి అతి తక్కువ కాపు ఉంటుంది.

వేరుశనగలో లేత ఆకులపై నిర్జీవ వలయాలు లేక చారలు కనిపిస్తాయి. ముదురు ఆకుల్లో ఈ లక్షణాలు కనిపించవు. లేత దశలో తెగులు ఆశిస్తే మొక్కలు కురుచబడి ఎక్కువ రెమ్మలు వస్తాయి. ఆకులు చిన్నవిగా అయి లేత ఆకుమచ్చలు కలిగి పాలిపోయి ఉంటాయి. 15 రోజుల తర్వాత తెగులు ఆశిస్తే మొవ్వ ఎండిపోయి, కుళ్ళిపోతుంది. క్రమంగా మొక్క అంతా ఎండిపోతుంది. వేర్లు, ఊడలు కాయల మీద మచ్చలు ఏర్పడి కుళ్ళిపోతాయి. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలనుండి వచ్చిన వేరుశనగ విత్తనాలు చిన్నవిగా ఉండి, ముడుచుకుని ఉంటాయి.

పొద్దుతిరుగుడులో ఈ తెగులు సోకినప్పుడు ఆకుల మధ్యఈనె దగ్గరగా ఉండే భాగం ఎండిపోయి మొదట బూడిద రంగులోను, తర్వాత నల్లగా మారి వంకరలు తిరుగుతుంది. తర్వాత కాడకు, కాండానికి, పువ్వుకి వ్యాపించి నల్లగా మారి ఎండిపోతాయి. లేత మొక్కల్లో ఈ తెగులు ఆశిస్తే మొక్కలు సరిగ్గా పెరగక గిడసబారి ఎండిపోతాయి. పూత దశలో వస్తే పువ్వు పూర్తిగా విచ్చుకోక, మొలక తిరిగి వంకర టింకరగా మారిపోతుంది. పుష్పభాగాలు దెబ్బతిని విత్తన వృద్ధి జరగదు.

మొవ్వకుళ్ళు వైరస్ తామరపురుగుల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలు పీకి తగలబెట్టాలి. తామర పురుగుల నివారణకు లీటరుకు 1 గ్రా ఎసిఫేట్ లేక 2 మి.లీ డైమిథోయేట్ లేదా 0.4 మి.లీ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎం.జి.జి-275, ఎల్.జి.జి-460 పెసర రకాలు, టి-9, ఎల్.బి.జి-20 మినుము రకాలు, కదిరి-3, ఆర్-8808, వేమన, ఐ.సి.జి.ఎస్-11, ఐ.సి.హెచ్.ఎస్-44 వేరుశనగ రకాలు ఈ తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటాయి. వేరుశనగలో సజ్జను 7:1 నిష్పత్తిలో అంతరపంటగా లేక చుట్టూ 3 లేక 4 సాళ్ళు జొన్న / సజ్జ / మొక్కజొన్న పంట వేయాలి. కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తన శుద్ధి చేసి తొలి దశలో తామరపురుగులు ఆశించకుండా జాగ్రత్త పడవచ్చును.

ఆముదము యాజమాన్య పద్ధతులు

నూనెగింజల పరిశోధనా సంచాలనాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఆముదం ముఖ్యమైన నూనెగింజల పంటలలో ఒకటి. ఆముదం విత్తనాలలో 40-45 శాతం చమురు కలిగి, నూనె గింజలలో అత్యధిక నూనె శాతం కలిగి ఉంటుంది. భారతదేశం ఆముదం ఉత్పత్తిలో ప్రపంచ అగ్రగామి. ప్రపంచంలోని ఆముదం నూనె అవసరాలలో మన దేశం నుంచే 90 శాతం సరఫరా జరుగుతుంది. 2012-13 సంవత్సరంలో మన దేశంలో 1.3 మిలియన్ల హెక్టార్లలో పంటను వేసి దాదాపు 2.2 మిలియన్ టన్నుల ఉత్పత్తిని మరియు హెక్టారుకు 1653 కిలోలు ఉత్పాదకతను సాధించాము. మన దేశంలో గుజరాత్, రాజస్థాన్ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో ఆముదం పంట ప్రధానంగా సాగు చేయబడుతున్నది. కర్ణాటక, తమిళనాడు, ఒరిస్సా, మహారాష్ట్రలలో మితంగా సాగులో ఉంది. ఈ పంటను గుజరాత్, రాజస్థాన్‌లలో నీటి కింద సాగుచేయగా, మిగిలిన రాష్ట్రాలలో దాదాపు వర్షాధారపు పంటగా సాగు చేయబడుతున్నది. ఆముదం పంట తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు అనగా 20-27 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ మరియు తక్కువ తేమ కలిగిన ప్రాంతాలలో మంచి దిగుబడులు ఇస్తుంది.

నేలలు : ఆముదము పంటను అన్ని రకాల నేలలందు సాగు చేయవచ్చును. నీరు బాగా ఇంకిపోయే నేలలు అనుకూలమైనవి. మన దేశంలోని ఉత్తర, పశ్చిమ రాష్ట్రాలలో తేలికపాటి ఒండ్రు నేలల్లో కూడా ఆముదం సాగు చేయబడుతుంది.

నేల తయారీ : వేసవిలో రెండు లేక మూడుసార్లు దుక్కి దున్ని గుంటకతో చదును చేయాలి. తొలకరి వర్షాలకు వెంటనే నేలను దున్నుకోవాలి. వర్షం తరువాత గుంటకను రెండు లేక మూడు సార్లు తోలి చదును చేయాలి.

విత్తే దూరము :

వర్షాధారం : 90×60 సెం.మీ

90×90 సెం.మీ

సాగు నీటి క్రింద : 120×60 సెం.మీ

120×90 సెం.మీ

విత్తన మోతాదు :

రకాలు : 7 కిలోలు /హెక్టారుకు

హైబ్రీడ్స్ : 5 కిలోలు / హెక్టారుకు

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా.థైరామ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ మందుతో విత్తన శుద్ధి చేసినచో విత్తనం నుండి సంక్రమించు మొలక ఆకులు మాడడము మరియు కొరివి లేక ఎండు తెగులును నివారించవచ్చును.

పంటకాలం: 120 నుండి 240 రోజులు

వంగడాలు :

రకాలు : డి.సి.ఎస్-107, 48-1 (జ్వాల), క్రాంతి, హరిత

హైబ్రీడ్ : జి.సి.ఎచ్-4, డి.సి.ఎచ్-519, డి.సి.ఎచ్-177, పి.సి.ఎచ్-519, జి.సి.ఎచ్-7.

ఎరువుల యాజమాన్యం : సమతుల్య పోషకాల కొరకు, మట్టి పరీక్షల విలువ ఆధారంగా తగినంత మోతాదులో ఎరువులను వాడవలెను. విత్తుటకు రెండు లేక మూడు వారాల ముందు హెక్టారుకు 5 నుండి 10 టన్నుల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు వేయుట మంచిది.

అధిక నూనె దిగుబడి కొరకు హెక్టారుకు 20 కిలోల గంధకంతో పాటు వర్షాధార పంటకు 40-60, 15-60, 15-30 కిలోల ఎన్.పి.కె మరియు నీటి సాగు పంటకు 80-120, 30-60, 30 కిలోల ఎన్.పి.కె హెక్టారుకు వాడవలెను. సూక్ష్మపోషకాలైన జింక్ మరియు ఇనుము తక్కువగా ఉన్న నేలలో 10 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ మరియు 30 కిలోల ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ వాడవలెను.

నీటి యాజమాన్యం : ఆముదం పంట నీటి పారుదలకు చక్కగా స్పందించును. సుదీర్ఘమైన పొడి వాతావరణంలో మొదటి గెల దశ లేక రెండోగెల మొదటిలో ఒకసారి నీరు అందించిన యెడల అధిక దిగుబడి వచ్చి లాభం చేకూరును. నేల స్వభావాన్ని బట్టి నీటి తడులను 10-15 రోజుల వ్యవధిలో పెట్టాలి.

కలుపు మరియు అంతరకృషి : పంట మొదటి దశలో కలుపు మొక్కల వలన ఎక్కువగా నష్టపోతుంది. కాబట్టి విత్తిన 20 రోజుల వ్యవధిలో చేతితో కలుపు తీసి, 40 రోజులలోపు రెండు లేదా మూడు సార్లు గుంటక తోలాలి. కూలీలు దొరకని చోట్ల అల్లాక్లోర్ 2.5 లీ/ హె గానీ ఫ్లూక్లోరాలిన్ లేక ట్రైఫ్లురలిన్ 2 లీ/హెక్టారుకు విత్తనము విత్తిన మరుసటి రోజు నేల తడిచే విధంగా పిచికారీ చేసి కలుపు నివారించవచ్చును.

అంతర పంటగా ఆముదం : ఆముదాన్ని వివిధ పంటలలో అంతర పంటగా వేసుకోవచ్చును.

ఆముదం + కంది (1:), ఆముదం + బొబ్బర్లు (1:2), ఆముదం + మినుము (1:2), ఆముదం + పెసర (1:2), ఆముదం + గోకర (1:2), ఆముదం + వేరుశనగ (1:5),

ఆముదం + పసుపు / అల్లం (1:5), ఆముదం + మిరప (1:8)

సస్యరక్షణ : ఆముదం పంటను ఆశించు కీటకాలలో ఎర్ర గొంగళి పురుగు, దాసరి పురుగు / నామాల పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగు మరియు రసం పీల్చు పురుగులు, తెగుళ్ళల్లో ఎండురోగం, బూజు రోగం ముఖ్యమైనవి.

ఎర్రగొంగళి పురుగు నివారణ : జిల్లేడు, లొట్టపీచు, వెంపలి మరియు అడవి ఆముదం ఆకులను / కొమ్మలను పొలంలో అక్కడక్కడ వేసి ఆకర్షించబడిన పురుగులను ఏరి నాశనం చేయాలి.

పొలం చుట్టూ లోతైన నాగటి చాలును తీసి దానిలో మిథైల్ పెరాథియాన్ లేదా ఎకలాక్స్ పొడిమందులను 1 కిలో ను 5 కిలోల ఇసుకతో కలిపి వేయడం వల్ల పురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది.

ఎదిగిన పురుగుల నివారణకు వేపనూనె 5 మి.లీ మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

దాసరి పురుగు / నామాల పురుగు నివారణ : పరాన్న జీవులు (అడ్డశిల) తక్కువగా ఉన్నప్పుడు కార్బరిల్ 50 శాతం పొడి మందును 3 గ్రా లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ మందును ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ఆకు అడుగు భాగం బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

ఎకరానికి 10 పంగల కర్రలను పక్షులు వాలుటకు వీలుగా నాటుకొన్నట్లయితే పొలంలోకి పక్షులు వచ్చి పురుగులను ఏరి తింటాయి.

పొగాకు లద్దెపురుగు : గుడ్ల సముదాయాలను మరియు పిల్ల పురుగులను ఏరి నాశనం చేయాలి. జల్లెడగా మారిన ఆకులను లద్దె పురుగులతో సహా ఏరి నాశనం చేయాలి. ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి. తొలిదశలలోని లద్దెపురుగుల నివారణకు వేపనూనె 5 మి.లీ లేదా క్లోరోపైరిపాస్ 2.5 మి.లీ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పెరిగిన లద్దెపురుగులను విషపు ఎరలతో అరికట్టవచ్చును.

విషపు ఎరను తయారు చేసే విధానం : తవుడు 10 కిలోలు, బెల్లం 1 కిలో, మోనోక్రోటోఫాస్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి ఉండలుగా తయారు చేసి ఒక హెక్టారులో అక్కడక్కడ సాయంకాలం మొక్కల మొదళ్ళలో పెట్టినట్లయితే లద్దెపురుగులు తిని నశిస్తాయి.

రసం పీల్చు పురుగుల నివారణ : వీటిలో ముఖ్యమైనవి పచ్చదోమ, తెల్లదోమ మరియు తామర పురుగులు. డైమిథోయేట్ (రోగార్) 2 మి.లీ / లీటరు లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

కాయతొలిచే పురుగు నివారణ : గెలలోని కాయలు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. క్వినాల్ఫాస్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చును.

ఆముదం ఎండు / వడలు తెగులు నివారణ చర్యలు : పంట మార్పిడి పద్ధతిని కనీసం 2-3 సంవత్సరాలు పాటించాలి. ఇందుకు గాను సజ్జలేక జొన్న పంటను విత్తుకోవచ్చును. అంతర పంటగా కంది వేయడం ద్వారా తెగులు ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.

తెగులును తట్టుకునే డి.సి.ఎస్-9, హరిత, 48-1, డి.సి.ఎస్-107, డి.సి.హెచ్-177 మరియు డి.సి.హెచ్-519 వంగడాల విత్తనాలను వాడాలి మరియు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో శుద్ధి చేయాలి. పొలంలో నీరు నిలవకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణ : దీని నివారణకు మాంకోజెబ్ 3 గ్రా/లీ నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

నల్ల మచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా/10లీ, నీటిలో స్ట్రెప్టోసైక్లిన్, పోషామైసిన్ లేక కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా/లీ నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బూజు లేక కాయకుళ్ళు తెగులు నివారణ : వాతావరణ హెచ్చరికను అనుసరించి వర్షానికి కనీసం 6 గంటల ముందు కార్బండిజమ్ (బావిస్టన్) గానీ టాప్సిన్ ఎం-1 అనే మందును గాని 1 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి ముఖ్యంగా గెలపై పిచికారీ చేసి ఈ తెగులు ఉధృతిని అరికట్టుకోవచ్చును. వర్షాలు తగ్గగానే రెండవ విడత కార్బండిజమ్ ను పైన తెలిపిన విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

వ్యాధి సోకిన గెలలను కోసి నాశనం చేసి నేలలో తేమ ఉన్న యెడల 25 కిలోల యూరియాను హెక్టారుకు వేసినట్లయితే మళ్ళీ పంగలు వచ్చి నష్టపోయిన దానిలో సగానికి పైన దిగుబడి రాగలదు. విత్తనం వేసేటప్పుడు ఎడంగా 90×92 సెం.మీ విత్తుకున్నట్లయితే బూజు తెగులు ఎక్కువగా రాదు.

పంటకోత : 95 నుండి 110 రోజులకు మొదటి గెల కోతకు వస్తుంది. దాదాపు 3 కోతలు మెట్టలో, నీటి తడుల క్రింద దాదాపు 6 కోతలు ఉండగలవు. నూర్పిడి యంత్రం ద్వారా గాని లేక చెక్కపలకలచే కొట్టి తూర్పార పట్టి గింజలను వేరుచేసి గోనెసంచులలో నిలువచేసి, ధర పలికినప్పుడు అమ్మి లాభాలను పొందవచ్చు.

శీఘ్రమేవ 'మార్పు' ప్రాప్తిరస్తు - 51

కలుపుపై గెలుపు

- ఎం.వి.శ్రీకాంత్
వ్యవసాయాధికారి,
రైతు శిక్షణా కేంద్రం
చిత్తూరు

ఓ గ్రామంలో వ్యవసాయ అధికారి రైతులకు వరిలో కలుపుమొక్కల నివారణ గురించి వివరిస్తున్నారు ... అభ్యుదయ రైతులు లేని గ్రామం అది...

అధికారి : వరిలో కలుపుకు కారణాలు చెప్పండి...

రాజన్న : పంటన్నాక కలుపు తప్పకుండా వస్తుంది...

అధికారి : మనం చేసే తప్పుల వల్ల కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది ... హడావుడిగా దమ్ము చేయడం, ఎరువులు మోతాదుకు మించి వేయడం, సరైన నీటియాజమాన్యం లేకపోవడం, నేల చదునుగా లేకపోవడం వంటివి కారణాలు. అలాగే రబీలో పైరు నెమ్మదిగా మొలకెత్తడం , నెమ్మదిగా పెరుగుదల ఉండడం కూడా కారణాలే...

సీతయ్య : కూలీలు దొరకడం లేదు సార్ ... పంటతో పాటూ అవీ పెరగాల్సిందే..

అధికారి : రసాయన కలుపుమందుల గురించి వినలేదా ? (అంటూ వరిలో వాడే వివిధ కలుపుమందుల గురించి వివరిస్తారు) ఒకపక్క రైతులతో అధికారి సమావేశమయితే , మరోపక్క కాస్త దూరంగా ఓ పొలంలో మరో సమావేశం జరుగుతోంది ...అది కలుపుమొక్కల సమావేశం ... ఊద, బొంత ఊదర , బొక్కెనాకు, నీరుచిచ్చుకాడ , పిల్లి అడుగు ఆకు, తుంగ చాలా ఆవేశంతో ఉన్నాయి ... ఆ అధికారి మీద గొంతుదాకా కోపం వస్తోంది వాటికి... అతనొక కలుపులా కనిపిస్తున్నాడు వాటికి... తమ మానాన తాము బతుకుతుంటే కలుపునాశక మార్గాల్ని విపులంగా వివరిస్తున్న అధికారిపై గుర్రుగా వున్నాయి ...

ఊద : చూశావా అక్కా ... ఈ అధికారి రైతుల సాగుతీరును ఎలా మార్చేస్తున్నారో ? పంట తప్ప రైతుపొలంలో ఇంకేవీ మొలకెత్తకూడదట ... ఇలా అయితే మనం బతికినట్టే...

బొక్కెనాకు : నిజమేనే ... ఆమధ్య ఓ అధికారి వచ్చి ఎరువులు ఎక్కువగా వెయ్యవద్దని, మట్టిపరీక్ష ఫలితాల ప్రకారం ఎరువులు వేయాలని చెప్పి వెళ్లారు .. ఎరువులు లేకుండా మనలాంటి కలుపుమొక్కలు ఏపుగా ఎలా పెరగాలి ?

ఊద : అవునవును... మొన్న ఓ అధికారి వచ్చి నీరు పొలమంతా పారించకండి ... డ్రిప్ పద్ధతిలో నీరు పెట్టమని సలహా ఇచ్చి వెళ్లారు ...

బొక్కెనాకు : ఎందుకట ?

ఊద : పిచ్చిదానా ... ఆ పద్ధతిలో వరుసల మధ్య తేమ ఉండదు ... తేమ లేకపోతే మన దాహం తీరేదెలా ?

బొక్కెనాకు : ఎరువులు లేక, తేమ లేక ఎలా బతకాలి ? ఇప్పుడేమో రసాయన మందులతో అంతం చేయమని సూచిస్తున్నారు ...

గరిక : వేసవిలో లోతుదుక్కులు చేస్తే మన విత్తనాలు బయటపడి ఎండకు చస్తాయట... గట్లు శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలట ... ఎలాంటి కలుపుమొక్కలు లేకుండా చూడాలట...

ఊద : మనకు రోజులు మూడినట్టే!

పిల్లిఅడుగు ఆకు : ఇన్నాళ్లూ కూలీలు మనకు మిత్రుల్లా ఉన్నారు ... వారు సమయానికి దొరకకపోబట్టే కదా మనం హాయిగా మనగలుగుతున్నాము ... ఇప్పుడు కలుపుమందులతో ప్రాణం పోయేటట్టుంది...

ఊద : పాత పద్ధతిలో వరి రైతులు నారుమడిలో విత్తనాన్ని నేరుగా చల్లేవారు ... వరుసలూ, పాడూ ఉండేవి కావు ... నెలరోజులు దాటితే కలుపేదో, మొక్కేదో తెలిసేది కాదు ...పొలమంతా నిండుగా అల్లుకుపోయేవాళ్లం ... ఇప్పుడు కొత్త పద్ధతిలో వరిని నేరుగా వేస్తున్నారు ... అదేదో డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతి అట... తొలిదశలో నీటి అవసరం తక్కువట... ఈ పద్ధతిలోనూ మనుగడ కష్టమైపోతోంది ...

గరిక : అదేంటి ! నీరు తక్కువైతే మనకు మంచిదేగా ...?

ఊద : అంత ఆశొద్దు... మనం మొలకెత్తక మునుపే మట్టుపెట్టడానికి మంచి మందులున్నాయి ... అక్కడ విను ... (అంటూ అధికారి వైపు చూపిస్తుంది)

అధికారి : డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది ... సకాలంలో కలుపుమందులు వాడితే మేలు ... సాథి అనే మందును ఎకరానికి 80 గ్రాములు వాడాలి ...

సీతయ్య : 80 గ్రాములు సరిపోతాయా సారూ ?

అధికారి : చాలు ... ముందుగా అరలీటరు నీటిలో కలిపి, తరువాత 20 కేజీల ఇసుకలో కలిపి విత్తిన 5 –

8 రోజుల మధ్య పలుచగా నీరుపెట్టి పొలమంతా సమానంగా చల్లుకోవాలి ... వరిమొలకలు నీటిలో మునగకుండా నీరు పెట్టీ పెట్టనట్టు పెట్టి మందు చల్లుకోవాలి ...

సీతయ్య : అలాగా...

బొక్కెనాకు : అంటే నిర్లాక్షణ్యంగా గింజదశలోనే మన ఊపిరి తీస్తారన్న మాట ... ఇక కూలీల కోసం రైతు చింతించే రోజులు పోయాయంటావా ?

గరిక : విను విను ఇంకా ఏదో చెబుతున్నారు ...

అధికారి : అంతే కాదు ఈ కొత్త పద్ధతిలో కలుపున్నా, లేకున్నా చక్రాల దంతిని (కోనోవీడరు) నడపాలి ...(అంటూ ఆపరికరం ఉపయోగాలు తెలియచేస్తారు)

బొక్కెనాకు : బతికుండగానే మనల్ని చక్రాలతో తొక్కించి నేలలో కలిపేస్తారన్నమాట ... ఎరువుగా మారి తిన్న ఎరువు రుణం తీర్చు కోవాలేమో ?

అధికారి : పాత పద్ధతిలో ఎకరానికి 15 – 20 మంది మహిళా కూలీలతో రోజంతా కలుపు తీయించేవారు ... ఇప్పుడు కోనోవీడరుతో పని సులభం ... కష్టమనుకుంటే రసాయన మందులు ఎలాగూ ఉన్నాయి ...

సీతయ్య : ఒకసారి మందు వాడితే సరిపోదా సారూ ?

అధికారి : మొదటిసారి మందు వాడాక, 20 రోజుల తరువాత కలుపుమందు ప్రభావం తగ్గిపోతుంది ... అప్పుడు మళ్ళీ కలుపు వస్తుంది...

సీతయ్య : మళ్ళీ మందులు వాడాలా ?

అధికారి : వచ్చే కలుపు రకాన్ని బట్టి సరైన మందు వాడాలి ... వెడల్పాకు మరియు గడ్డిజాతి కలుపు ఉంటే నామినీ గోల్డ్ అనే మందును ఎకరానికి 100 మి.లీ. వాడాలి ... పొలంలో నీరు తీసేసి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి ... కేవలం గడ్డిజాతి కలుపే ఉంటే క్లించర్ అనే మందును ఎకరానికి 400మి.లీ. లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి...

చంద్రయ్య : విత్తిన 35 – 40 రోజులపుడు వెడల్పాటి ఆకు కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉంటాయి...

అధికారి : దానికి ఫెర్నాక్సోన్ అనేమందును ఎకారానికి 400 గ్రాములు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి... పైరు కాస్త ఎర్రబడుతుంది ... నత్రజని ఎరువు వేస్తే తిరిగి పచ్చగా మారుతుంది ...

సీతయ్య : సార్ .. పాతపద్ధతిలో వరిసాగు చేస్తే ఈ మందులన్నీ వాడుకోవచ్చా ?

అధికారి : వాడుకోవచ్చు ... నాటిన 3 – 5 రోజుల మధ్య మరో మందు కూడా వాడుకోవచ్చు ... ఆక్సాడయార్జిల్ అనే మందును 35 గ్రాములు ముందుగా అర లీటరు నీటిలో కలిపి, తరువాత 20 కేజీల ఇసుకలో కలిపి ఎకరం పొలంలో చల్లుకోవాలి ...

సీతయ్య : ఎకరానికి కేవలం 35 గ్రాములా ? ఇవి పనిచేస్తాయా ?

అధికారి : ఇంకా తక్కువమోతాదు మందు కూడా ఉంది... దానిపేరు ఆల్మిక్స్ ... ఎకరానికి కేవలం 8 గ్రాములు చాలు... పైపాటుగా పిచికారి చేసే మందు ఇది ... ముందుగా 8 గ్రాముల మందును అరలీటరు నీటిలో కలిపి తరువాత 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరం పొలంలో పిచికారి చేయాలి ... ఒక్కటి గుర్తుంచుకోండి, నాటిన 40 రోజుల వరకు వరిలో చక్కటి కలుపు యాజమాన్యం చేపట్టాలి ...

రాజన్న : ఎన్ని మందులున్నాయో ... ఊళ్ళో ఎవరికీ ఈ విషయాలు తెలియవు ...

అధికారి : పెనాక్సులమ్ అనే మందు కూడా ఉంది... ఎకరానికి 37 మి.లీ సరిపోతుంది...ప్రతిరోజూ టెలివిజన్ చానళ్లలో వ్యవసాయదారుల కార్యక్రమాలను తప్పకుండా చూడాలి.మూస పద్ధతిలో సేద్యం చేయకూడదు ... కొత్త పద్ధతుల గురించి ఎప్పటికప్పుడు తెలుసుకుంటూ ఉండాలి ...

రాజన్న : నిజమేనండీ ... ఇవన్నీ మాకు తెలియవు ...

అధికారి : ఎందరో అభ్యుదయ రైతులు సాగులో నూతన విధానాలు ఆచరిస్తూ లాభపడుతున్నారు ... మీరూ ఆ జాబితాలో చేరాలి... వ్యవసాయ శాఖ అమలుచేస్తున్న పథకాలను వినియోగించుకోండి... తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడి సాధించండి ... మళ్ళీ కలుద్దాం (అంటూ శిక్షణ ముగించి వెళ్లిపోతారు) (వెళ్లిపోతున్న అధికారి వంక నిస్సహాయంగా చూసన్తూ లోలోపల కలుపుమొక్కలు కుమిలిపోతుంటాయి ... వాటి బాధ గమనించి రసంపీల్చుపురుగులు కూడా ఆందోళనలో పడతాయి ... ఆ కలుపే లేకుంటే ఉచితంగా వాటికి ఆశ్రయం ఎవరిస్తారు ? అదీ ఆ పురుగుల బాధ ...)

రైతుసోదరులారా... వివిధ పంటలలో వాడదగ్గ ఎన్నో కలుపు మందులు అందుబాటులో ఉన్నాయి ... సిఫారసు పద్ధతిలో , సరైన సమయంలో , సరైన మోతాదులో జాగ్రత్తగా వాటిని వాడండి ... కలుపు సమస్యను , కూలీల సమస్యను అధిగమించండి ... నీటికి, చోటుకి, ఎరువులకి , సూర్యరశ్మికి అసలు పంటతో పోటీపడే కలుపుని నివారించండి.

గోరుచిక్కుడు సాగు సమస్యలు, పారిశ్రామిక ఉపయోగాలు

- డా.ఎస్.రియాజుద్దీన్ అహమ్మద్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, హెడ్ (రిటైర్డ్), వ్యవసాయ కళాశాల, హైదరాబాద్.

పరిచయం

గోరుచిక్కుడు, ఇది చిక్కుడు జాతికి చెందినది. సుమారు రెండు మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. కొన్ని అనుకూల పరిస్థితులలో ఇది మూడు మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. గోరుచిక్కుడు సామాన్యంగా విత్తిన ఆరు ఏడు వారాలు లోపు పూయనారంభిస్తుంది.

ఇది చాల తరాల క్రితమే ఆఫ్రికా నుండి వచ్చిందని నిపుణుల అంచనా. ఇది పుట్టిన దేశంలో కన్నా భారత్‌లో దీని ఉత్పత్తి ఎక్కువ. ప్రపంచంలో ఉత్పత్తి అయ్యే దానిలో భారత్‌ది 80 శాతం వాట ఉంది. తర్వాత స్థానంలో పాకిస్థాన్, అమెరికా ఉన్నాయి. రాజస్థాన్ వంటి ప్రాంతాలలో దీనిని పశువులకు, ఒంటెలకు ఆహారంగా వాడేవారు.

భారత్‌లో గోరు చిక్కుడు ఉత్పత్తి వివరాలు

భారత్‌లో ఉత్పత్తి అవుతున్న గోరుచిక్కుడు జిగురులో 75 శాతం వరకు రాజస్థాన్ రాష్ట్రం నుండే వస్తున్నది. ఈ రాష్ట్రంలో గోరు చిక్కుడుపై పరిశోధన చేసే కేంద్రం కూడ ఉంది. గత ఏడాది వరకు గోరు చిక్కుడుకు సరైన ధరలేక , రైతులకు అవగాహన లేక దళారులు, వ్యాపార వేత్తలు, పరిశ్రమ యజమానులు మాత్రమే లాభపడేవారు. ప్రస్తుతం పరిస్థితి మారిపోయింది. ఉత్తర అమెరికాలో షేల్‌గ్యాస్ 'బూం' తో గోరుచిక్కుడు జిగురుకు ఒక్కసారిగా గిరాకి పెరిగిపోయింది. ధరలు పెరిగి పోయాయి. ఊహించని ఈ పరిణామానికి అధిక మొత్తంలో డబ్బు రావడంతో రాజస్థాన్ రైతులు ఉబ్బి తబ్బిబ్బవుతున్నారు. రైతులు తమ ఉత్పత్తులను వ్యాపారుల వద్దకు తీసుకొని వెళ్ళి వారిని ప్రాధేయపడే పరిస్థితి పోయి ఇప్పుడు వ్యాపారులే రైతుల వద్దకు వచ్చి ముందుగానే పంట సాగుకు కొంత డబ్బు, గోరుచిక్కుడు విత్తనాలు ఇచ్చి పంటను కొనుక్కుంటున్నారు. అప్పటి వరకు పూరి గుడెసెల్లో బతుకీడుస్తున్న సామాన్య రైతులు పక్కాగృహాలు కట్టుకొని అధునాతన గృహోపకరణాలను సమకూర్చుకున్నారు. ఒకరైతు 20 క్వింటాళ్ళ గోరుచిక్కుడు గింజల్ని ఐదు లక్షల రూపాయలకు విక్రయించాడు. రైతే రాజు అన్న నానుడి రాజస్థాన్ రైతుల విషయంలో నిజమైంది. రాజస్థాన్‌లో వర్షపాతం అంతంత మాత్రమే. గోరు చిక్కుడు సాగుకు ఇది అనుకూలం.

గోరుచిక్కుడు పంటలోను, గోరుచిక్కుడు జిగురు ఎగుమతిలోను భారత్ అగ్రగామిగా ఉంది. అంతర్జాతీయ పారిశ్రామిక అవసరాల్లో 80 శాతం వరకు భారత్ నుండే వెళ్తోంది. ఇక్కడి నుండి ఏటా సుమారు లక్షన్నర టన్నుల గోరుచిక్కుడు జిగురు ఎగుమతి అవుతోంది. గోరుచిక్కుడు

గింజల రూపంలో ఎగుమతిపై నిషేధం ఉన్నందున జిగురు రూపంలోనె ఎగుమతి చేయాలి. భారత్ నుండి ఎగుమతి అవుతున్న ఆహార పదార్థాలలో బాస్‌మతి బియ్యం తర్వాతి స్థానం గోరు చిక్కుడుది.

ఈ పంట ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో కూడా ఇపుడిపుడే కూరగాయల స్థానం నుంచి వాణిజ్య సాగుగా విస్తరిస్తోంది. గోరుచిక్కుడు వాణిజ్య పరంగా భారత్‌తోపాటు పాకిస్తాన్, అమెరికా దేశాల్లో అధికంగా సాగులో ఉంది. ఆస్ట్రేలియా, బ్రెజిల్, దక్షిణాఫ్రికా దేశాల్లో కూడా కొంతమేరకు సాగులో ఉంది. ప్రపంచ మార్కెట్‌లో మనదేశం గోరుచిక్కుడులో రెండవస్థానంలో ఉన్నట్టు అధికారులు చెబుతున్నారు. గోరుచిక్కుడు పంటసాగు ఖర్చులు వాటి ఉత్పత్తులు ఇతర పంటలతో పోల్చినపుడు సరాసరి దిగుబడి గోరు చిక్కుడు 4 క్వింటాళ్ళు లభిస్తుండగా సోయాబీన్ 5, పత్తి 6, గోధుమ 12 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి వస్తున్నట్లు అధికారులు చెబుతున్నారు. మార్కెట్లో వీటి ధరలు చూస్తే గోరుచిక్కుడు క్వింటాలుకు రూ. 11వేలు, సోయాబీన్ రూ. 2700, పత్తి రూ. 4వేలు, గోధుమ 1250 రూపాయల వంతున ధరలు లభిస్తున్నాయి.

ఏటా 1.17 లక్షల టన్నుల గోరుచిక్కుడు వాటి ఉప ఉత్పత్తులు, 33 వేల టన్నులు శుద్ధిచేయబడిన విత్తన పలుకులు, 84 వేల టన్నుల జిగురు మనదేశం నుంచి ఎగుమతి అవుతున్నాయి. ఆయిల్ పరిశ్రమలు, పెట్రోల్ బావుల తవ్వకం కోసం గోరుచిక్కుడు అవసరాలు పెరుగుతున్నట్టు చెబుతున్నారు. ఘనీభవించిన తినుబండారాల్లోను, ఐస్‌క్రీమ్‌లు, చాక్లెట్ల తయారీలో, డైరీ పదార్థాల తయారీలో, సాస్‌లు సలాడ్‌ల తయారీకోసం, శీతల పానీయాలు, పశువుల దాణాతయారీలో, ఔషధాల తయారీలో సౌందర్య పోషకాల్లో, వస్త్రపరిశ్రమ, పేపర్ ఇండస్ట్రీ తదితర వాటిల్లో గోరుచిక్కుడును విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. రానున్న రోజుల్లో గోరుచిక్కుడు ఉపయోగపు అవసరాలు మరింత పెరిగే అవకాశాలు ఉన్నాయి.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో గోరుచిక్కుడు వ్యవసాయం : ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని అన్ని జిల్లాలోను గోరుచిక్కుడు సాగవుతోంది. గతేడాది గోరుచిక్కుడుకి గిరాకి పెరగడంతో కూరగాయగా పండించిన గోరుచిక్కుడునే రైతులు జిగురు కొరకు పండించి విక్రయించారు. ఇప్పుడు రాజస్థాన్ నుండి విత్తనాలను తెచ్చుకొని వాణిజ్య ప్రతిపాదికన సాగు చేసేందుకు రైతులు సన్నాహాలు చేసుకుంటున్నారు. కరవు జిల్లాగా పేరు పొందిన అనంతపురం జిల్లాలో ప్రభుత్వ సహకారంతో గోరు చిక్కుడు సాగు చేస్తుండగా, ఇప్పుడు గుంటూరు, కృష్ణా, ప్రకాశం జిల్లాల్లోని రైతులు సైతం పెద్ద ఎత్తున గోరుచిక్కుడు సాగు చేయాలని భావిస్తున్నారు. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఇతర పారిశ్రామిక అవసరాల కొరకు నెల నెలా సుమారు 200 టన్నుల జిగురును ఉత్తర భారత్ నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నది. అందులో 50 టన్నుల వరకు మస్కిటోకాయిల్స్ తయారీలోనె వాడుతున్నారు. గోరు చిక్కుడుకు పెద్దగా తెగుళ్ళు సోకకపోవడం, వర్షాభావ పరిస్థితులను తట్టుకొని నిలబడగలగడం, పెట్టుబడి తక్కువ కావడం, గిరాకి బాగుండడం మొదలైన కారణాల వల్ల మన రైతులు గోరుచిక్కుడు సాగుకు మక్కువ చూపుతున్నారు. పత్తి, మిరప వంటి పంటలు రైతులను దెబ్బ తీస్తుండడంతో గోరు చిక్కుడు సాగు ఈ రైతులకు ఆశాకిరణంగా కనిపిస్తోంది. ప్రస్తుతానికి అమెరికాలో మాత్రమే షేల్ గ్యాస్ / చమురు వెలికి తీత కార్యక్రమం జరుగుతోంది. చైనాలో కూడా భారి నిల్వలున్నట్టు అంచనా. మరికొన్ని దేశాలు షేల్ గ్యాస్ / చమురు వెలికి తీయడంపై సన్నాహాలు చేస్తున్నారు. దీన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని ఆలోచిస్తే ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతులు తమ భవిష్యత్తును గోరుచిక్కుడు సాగు ఆదుకుంటుందని కొండంత ఆశ పెట్టుకున్నారు. అతి సాధారణమైన గోరు చిక్కుడు పంట రాబోవు కాలంలో ప్రముఖ వాణిజ్య పంటగా అభివృద్ధి చెందగలదని నమ్ముతున్నారు.

గోరుచిక్కుడు సాగు చేసే పద్ధతి : గోరు చిక్కుడు పంటను అన్ని నేలలలో, అన్ని కాలములలో సాగుచేయవచ్చు. దీనిని ఒంటిగా కానీ, అంతర పంటగాకానీ, మిశ్రమ పంటగా కానీ సాగు చేయవచ్చు. బాగా దున్ని సాగు చేయాలి. దీనికి ఎరువు అంతగా అవసరమలేదు. ఎందుకంటే ఇది సూక్ష్మ జీవుల సహాయంతో నేలలోని నత్రజని స్వీకరిస్తుంది. ఇది నీటిపారుదలతో గాని, వర్షాధార పంటగా గాని పండించవచ్చు. దీనికి చీడ పీడల సమస్య చాల తక్కువ. అందుచేత గోరుచిక్కుడు సాగు చాల సులభం. పూర్తిగా గోరు చిక్కుడును సాగుచేయడం ఇంత వరకు చాల తక్కువ. సామాన్యంగా ఇతర పంటలలో అంతర పంటగానే సాగు చేస్తుంటారు. ఇంతకాలం గోరు చిక్కుడు కేవలం ఒక సామాన్య కూరగాయ లాగానే పండించేవారు. ఇప్పుడిప్పుడే గోరుచిక్కుడు పారిశ్రామికంగా ఉపయోగంలోనికి వచ్చింది. దాంతో గోరు చిక్కుడుకు ప్రపంచవ్యాప్తంగా మంచి గిరాకి ఏర్పడింది. పత్తి, పొగాకు మొదలైన వాణిజ్య పంటలతో నష్టాల ఊబిలో చిక్కుకుంటున్న రైతులు గోరు చిక్కుడును వాణిజ్య పంటగా పండించనారంభిస్తున్నారు.

గోరుచిక్కుడు పంట వేయడానికి ముందు నేలను నాలుగైదు సార్లు బాగా దున్నాలి. ఎకరానికి ఎనిమిది టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. ఈ పంటకు ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 25 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు అవసరమవుతాయి. భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువుల్ని పూర్తిగానూ, నత్రజని ఎరువులో సగ భాగాన్ని చివరి దుక్కిలోనే వేసుకోవాలి. మిగిలిన నత్రజని ఎరువును విత్తనాలు విత్తిన 30-40 రోజులకు వేయాలి. ముందుగా వరుసల మధ్య 60 సెంటీమీటర్ల దూరంలో కాలువలు, బోదెలు చేయాలి. ఆ తర్వాత మొక్కల మధ్య 15 సెంటీ మీటర్ల దూరం ఉండే విధంగా విత్తనాలు విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే నీటి తడి ఇవ్వాలి. మూడోరోజు మళ్ళీ నీరు పెట్టాలి. ఆ తర్వాత అవసరాన్ని బట్టి నీరు అందించాలి. కలుపు నివారణ కోసం విత్తనాలు విత్తిన 48 గంటల లోపు ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో 1.25 లీటర్ల పెండిమిథాలిన్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేకుంటే ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో తేలిక నేలలైతే లీటరు, బరువు నేలలైతే 1.25 లీటర్ల అలాక్లోర్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు. కలుపు మందును తడి నేలపైనే పిచికారీ చేయాలి. 30 రోజులకు ఒకసారి గొప్పు తవ్వి అంతరకృషి చేయాలి.

కిలో విత్తనాలకు ముందుగా మూడు గ్రాముల థైరమ్, ఆ తర్వాత ఆరు గ్రాముల ఇమిడాక్లోప్రిడ్ పట్టించి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి. మొక్కలు నాటే ముందు ఎకరానికి ఎనిమిది టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 32-40 కిలోల భాస్వరం, 16-20 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు వేయాలి. 32-40 కిలోల నత్రజనిని అందించే ఎరువును వ్యవసాయాధికారుల సలహా మేరకు రెండు దఫాలుగా వేసుకోవాలి. అయితే మొక్కకు దగ్గరగా ఎరువు వేయకూడదు.

పారిశ్రామిక ఉపయోగాలు : ఇంత వరకు గోరుచిక్కుడు చాల సామాన్యమైన కూరగాయగా జన బాహుళ్యంలో పేరు పడింది. ఇది అత్యంత రుచికరమైన కూరగాయ అని ఎవరూ అనరు. అలాగే ఇది పనికిరాని కూరగాయ అని కూడ ఎవరూ అనరు. దీనికి రుచి విషయంలో ప్రత్యేక స్థానం ఏమి లేదు. ఇందుచేత ఇది అతి సామాన్యమైన కూరగాయ. దీని ధర కూడ చాల తక్కువగా ఉంటుంది. పండించడం కూడ సులభమే. ఇది కేవలం కూరగాయగానే గాక దీనికి పారిశ్రామిక ఉపయోగం కూడ ఉంది. గోరు చిక్కుడు గింజలను పారిశ్రామికంగా ఉపయోగిస్తుంటారు.

గోరుచిక్కుడు కాయలను ముదరబెట్టి వాటిని ఎండ బెట్టి

వాటినుండి గింజలను వేరు చేస్తారు. ఆ గింజల నుండి పొట్టున పొట్టును వేరు చేసి ఆ పప్పును పొడి చేస్తారు. ఆ పొడిలో నీళ్ళు కలిపితే అది జిగురుగా మారుతుంది. ఆ జిగురు పదార్థం, దాని గుణ గణాలె సాధారణమైన గోరుచిక్కుడుకాయలను అమాంతం ప్రపంచవ్యాప్తంగా పెద్ద గుర్తింపు నిచ్చింది. దీనిని ఐస్ క్రీంలు, సాఫ్ట్ డ్రింకులు, పుడ్డింగులు, చాక్లెట్స్, ఫ్లేవర్డ్ మిల్క్, జాం, జెల్లీ, క్యాండ్ పిష్, క్యాండ్ మేట్, నూడుల్స్, బిస్కెట్ ఇలా అనేక అహార పదార్థాలలో వాడతారు. ఇందులో కేలరీలు అసలు ఉండవు. కనుక బరువు తగ్గాలనుకునే వారు దీనిని ఎక్కువగా వాడతారు. దీన్ని కొద్దిగా తీసుకున్నా కడపు నిండినట్టుగా ఉంటుంది. జీర్ణ వ్యవస్థ శుద్ధికి చాల ఉపయోగపడుతుంది.

అంతేగాక చర్మ సౌందర్య సాధనాలలో దీని ఉపయోగం ఎక్కువగానే ఉంది. వస్త్ర పరిశ్రమ, ముద్రణ, దోమల నివారణలు, కాగితం, వాటర్ ప్లాంట్లు మొదలగు వాటిలో ఈ గోరుచిక్కుడు జిగురు ఉపయోగం చాల ఎక్కువ.

ఇప్పుడిప్పుడు 'షెల్' చమురు, గ్యాస్ ఉత్పత్తి చేసే బావులకు ఈ గోరు చిక్కుడు జిగురు అత్యంత ప్రధానమైన వస్తువుగా అవతరించింది. ఇది లేకపోతే వారి పని నడవదు. వారికి ఇది అత్యంత కీలకమైన పదార్థం. అమెరికాలో షెల్ ఆయిల్, షెల్‌గ్యాస్ వెలికి తీతపై దృష్టి పెట్టడంతో మన దేశంలో గోరు చిక్కుడు జిగురు ధరకు రెక్కలొచ్చాయి. గతంలో ఈ జిగురు ఒక క్వింటాలు ధర రెండు లేదా నాలుగు వేల రూపాయల మధ్య ఉండగా 2011లో గోకరకాయ గింజల ధర ముప్పై ఐదు వేలు రూపాయలు పలికింది. గోకర కాయ గింజల ధర అలా ఉంటే దాని జిగురు ధర లక్ష రూపాయలపైమాటే.

గోరు చిక్కుడు పంటకు ఎందు కింత గిరాకి : గోరు చిక్కుడు జిగురుకు అంతర్జాతీయంగా ఈమధ్యన గొప్ప డిమాండ్ ఏర్పడింది. ముఖ్యంగా అమెరికా తన చమురు పరిశ్రమ ఉత్పత్తుల కోసం భారత్‌లో తయారయ్యే గోకరకాయ / గోరు చిక్కుడు జిగురు పైనే ఆదారపడి ఉంది. గోరు చిక్కుడు పంట మనదగ్గర విరగ పండితే అమెరికాలోని షెల్ ఆయిల్/గ్యాస్ పారిశ్రామికులకు పండగే. ఇక్కడ గోరుచిక్కుడు పంట దిగుబడి తగ్గితే అమెరికాలోని చమురు క్షేత్రాల నిర్వహకుల మొఖాలలో నెత్తురు చుక్క ఉండదు. అదీ మన దేశంలో ఉండే గోకరకాయ లేదా గోరు చిక్కుడు మహత్యం.

ఇంతకాలం అతి సామాన్యమైన కూరగాయగా మిగిలిపోయిన గోరు చిక్కుడు, దానిలోని జిగురు పదార్థంలోని విలువలను గుర్తించడంతో దానికి అంతర్జాతీయంగా మంచి ప్రాచుర్యం కలిగి ఎనలేని గిరాకిని తెచ్చిపెట్టింది. అమెరికాలో షెల్ గ్యాసు, ఆయిల్ ఉత్పత్తి ఇంచుమించు ముప్పై శాతం ఉంది. ఆ గ్యాస్/లేదా ఆయిల్ బావులకు అత్యంత కీలకమైన పదార్థం మన గోకర కాయ గింజల జిగురే. మనం దేశంలో గోరు చిక్కుడు ఉత్పత్తి తగ్గితే అమెరికా ఆయిల్ / గ్యాస్ ఉత్పత్తి దారులకు చెమటలు పడతాయి.

వ్యవసాయ పంటల ఉత్పత్తుల్లో గోరు చిక్కుడుకు విదేశీ డిమాండ్ పెరుగుతోంది. గోరుచిక్కుడు నుంచి వచ్చే జిగురు పదార్థం వివిధ రకాల ఔషధ పరిశ్రమల్లోనే కాకుండా పేలుడు పదార్థాల్లోను, పెట్రోల్ శుద్ధి తదితర వాటికి ఉపయోగపడుతుండడంతో ప్రపంచ మార్కెట్‌లో గోరుచిక్కుడు ఉత్పత్తుల ధర కూడా అదేరీతిలో పెరుగుతూ వస్తోంది.

గోరుచిక్కుడులో లభించే షెల్ ఆయిల్ / గ్యాస్: సాధారణంగా సహజవాయువు, చమురు భూమి అడుగున రాతి పొరల్లో నిక్షిప్తమై ఉంటుంది. ముఖ్యంగా ఇసుకరాయి, సున్నపు రాయి పొరల్లో నిక్షేపాలుంటాయి. ప్రస్తుతం ప్రపంచవ్యాప్తంగా చమురు, సహజవాయువు 90 శాతం ఈ రెండు రకాల రాళ్ళ పొరల మధ్యనున్న ఖాళీలనుండే వస్తున్నది. ఇసుకరాతి రేణువుల మధ్యనున్న ఖాళీలలో, సున్నపు రాతి పొరల మధ్యనున్న ఖాళీలలో ఈ నిక్షేపాలుంటాయి. సాంప్రదాయ విధానంలో ఈ రాళ్ళను ముక్కలు చేసి లోనికి కొన్ని రసాయనాలను పంపిస్తారు. అప్పుడు ఆ రాళ్ళలోని ఆయిల్, గ్యాస్ బావుల్లోకి వస్తుంది. ఇక షేల్ గ్యాస్‌ను చమురును వెలికి తీయడానికి ఒక ప్రత్యేకమైన విధానముంది. భూమిలోపల ఉన్న బంకమట్టి, అక్కడ ఉన్న అధిక ఉష్ణోగ్రతకు, ఒత్తిడి కారణంగా కాలక్రమంలో అది గట్టిపడి రాళ్ళ లాగ ఏర్పడతాయి. ఈ రాళ్ళనే 'షేల్' అంటారు. ఈ రాళ్ళ పొరలలో ఆ నిక్షేపాలు ఉంటాయి. దాన్ని బయటకు తీయాలంటే ఆ రాళ్ళను పగలగొట్టాలి. అలా పగులగొట్టిన రాళ్ళముక్కలమధ్యకు వివిధ రసాయనాలు కలిపిన నీటిని అధిక పీడనంతో భూమి లోపలికి పంపిస్తారు. అప్పుడు రాళ్ళ పొరల మధ్య చిక్కుక్కుని చమురు, సహజ వాయవు వేరుపడి బావిలోనికి చేరుతుంది. ఈ ప్రక్రియను ఫ్రాకింగ్ అని పిలుస్తారు. ఇలా భూమిలోపలికి పంపే పదార్థాన్నే ప్రొపొనెంట్ అని అంటారు. షేల్ బావుల్లోకి పంపే ప్రొపొనెంట్స్‌లో గోరుచిక్కుడు జిగురు ఉంటుంది. ఆ జిగురు లేకుండా షేల్ గ్యాస్ / చమురు బయటకు తీయడం అసాధ్యం. మనం ఈ గోరుచిక్కుడు జిగురును సరఫరా చేయకపోతే ఆ బావులన్ని మూత పడినట్లే. అందుకే మనదేశంలో గోరు చిక్కుడు ఉత్పత్తి తగ్గితే అమెరికాకు చెమటలు పడతాయి.

రబీ కంది సాగులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, బాపట్ల, గుంటూరు జిల్లా.

మన రాష్ట్రంలో సాగు చేసే అపరాల పంటలలో ముఖ్యమైనది కంది. కందిని తొలకరిలో ఏకపంటగాను అంతరపంటగాను దాదాపు 4.6 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తున్నారు. కందిని రబీ పంటగా కూడ సాగుచేయవచ్చు. ముఖ్యంగా ఖరీఫ్‌లో పెసర, మినుము, మొక్కజొన్న, వేరుశనగలాంటి స్వల్పకాలిక పంటల తర్వాత, కారణాంతరాల వల్ల తొలకరిలో ఏ పంట వేయని ప్రాంతాల్లో, అధిక వర్షాలకు లేక బెట్ట పరిస్థితులకు మొదటి పంట పూర్తిగా దెబ్బతిన్న ప్రాంతాల్లో రబీలో కందిని ఆరుతడి పంటగాను, ఈశాన్య ఋతుపవనాలు కురిసే దక్షిణ కోస్తా జిల్లాలలో వర్షాధారంగా సాగు చేయవచ్చును.

రబీ కంది వలన లాభాలు

తొలకరి కందిలో ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగజేసే శనగపచ్చ పురుగు, ఎండు తెగులు రబీలో తక్కువగా ఆశిస్తాయి.

రబీలో కంది ఎత్తు తక్కువగా పెరగడం వలన సస్యరక్షణ కోసం పురుగుల/తెగుళ్ళ మందులు తేలికగా పిచికారీ చేయవచ్చు.

రబీలో కంది 120-125 రోజులకు కోతకు రావడం వలన జనవరిలో నీటి వసతి ఉంటే మళ్ళీ స్వల్పకాలిక అపరాలు, ఇతర పంటలు సాగు చేసుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

రబీలో కందిని సాగు చేసేటప్పుడు అనువైన రకాలను ఎన్నుకొని, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటిస్తే అధిక దిగుబడులు పొందడానికి అవకాశముంటుంది.

పల్నాడు (ఎల్.ఆర్.జి.-30), ఎల్.ఆర్.జి.-41, ఎల్.ఆర్.జి.-38, రుద్రమ (డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-27), వరంగల్ కంది (డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-53), రుద్రేశ్వర్ (డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-65), ఎం.ఆర్.జి.-66, సూర్య (ఎం.ఆర్.జి.-1004), మారుతి (ఐ.సి.పి.ఎల్.87119) రబీకి అనుకూలమైన రకాలు.

సెప్టెంబరు రెండో పక్షం నుండి అక్టోబరు 20 లోగా విత్తుకోవాలి. ఆలస్యమైతే కొమ్మలు ఎత్తుతగ్గి పూత తక్కువగా వచ్చి దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

వర్షాధారంగా వేస్తే ఎకరానికి 6-8 కిలోలు, ఆరుతడి పంటగా వేస్తే 4-5 కిలోల విత్తనం వాడాలి.

నేల స్వభావాన్ని బట్టి విత్తే దూరాన్ని పాటించాలి. వరుసల మధ్య తేలిక నేలల్లో 45 సెం.మీ., మధ్యస్త నేలల్లో 60సెం.మీ., బరువు నేలల్లో 75-90 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండాలి.

అంతర పంటగా వేసేటప్పుడు కంది ః పెసర/మినుము 2:3-4 నిష్పత్తిని, కంది : వేరుశనగ 2:6 నిష్పత్తిని పాటించాలి. ఈ జోడు సాళ్ళ పద్ధతిలో పెసర/మినుము/వేరుశనగ పంటలు కంది కంటే ముందుగా కోతకి వస్తాయి కాబట్టి తరువాత జోడు సాళ్ళ మధ్య బోదెచేసి, నీరు పారించినట్లైతే నీరు ఆదా అవుతుంది.

చివరి దుక్కిలో ఎకరానికి 2 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం వేయాలి. అంతర పంట వేసినప్పుడు ప్రధాన పైరుకు, అంతర పంటకు పైరునుబట్టి వేరువేరుగా ఎరువులు వేయాలి.

విత్తిన 24-48 గంటల్లోపు పెండిమిథాలిన్ కలుపు మందును ఎకరానికి 1-1.5 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తేమగల నేలపై పిచికారీ చేయాలి. దీని వలన విత్తిన 20-25 రోజుల వరకు కలుపు బెడద ఉండదు. ఆ తరువాత 60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా అంతరకృషి చేయాలి.

రబీ కందిలో కాయతొలిచే ఈగ, శనగ పచ్చ పురుగు రబీలో తక్కువగా ఆశిస్తుంది. అయినా మొక్కకు ఒక లార్వా ఉంటే పూతదశలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ., కాయ దశలో ఎసిఫేట్ 1.0గ్రా. లేదా ఇండాక్సికార్బ్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కాయ తొలిచే ఈగ నివారణకు పూత-కాత దశలో అవసరాన్ని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.0గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఈ విధంగా మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటిస్తే పెట్టుబడులను తగ్గించి అధిక నికరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

తీగజాతి కూరగాయల సాగు, మెళకువలు

– డా.ఎం.పద్మ, డా.పి. మాధవీలత, డా.కె.శిరీష, డా.ఎం.విజయ, కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

తీగజాతి కూరగాయ పంటలలో సొర, బీర, కాకర, పొట్ల, దోస, గుమ్మడి, బూడిద గుమ్మడి మొదలైనవి వస్తాయి. పై పంటలలో మనం రోజువారి ఉపయోగించేవి ఎక్కువగా సొర, బీర, కాకర, దోస, పొట్ల పంటలు. వీటిని మన రాష్ట్రంలో సుమారుగా 20,000 హెక్టార్లలో పండిస్తున్నారు. ఈ పంటలను ఖరీఫ్‌తో పాటుగా ఎండాకాలంలో కూడా పండించి మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు. ఈ పంటలను పండించడానికి కావలసిన వాతావరణం, నేల ఎంపికలను పరిశీలిద్దాం.

వాతావరణం : తేమతో కూడిన పొడి వాతావరణం చాలా అనుకూలం. ఉష్ణోగ్రత 25–30 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు ఉంటే తీగ పెరుగుదల బాగా ఉండి, పూత, పిందె బాగా పడుతుంది. పూత , పిందె సమయంలో వర్షపాతం ఉన్నట్లయితే లేదా నీటి తడులను ఇచ్చినట్లయితే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి. మొక్క పెరుగుదల దశ, పూతదశలో వేడి ఎక్కువగా ఉంటే మగపూలు ఎక్కువగా వస్తాయి.

నేలలు : నీటిని నిలుపుకునే తేలికపాటి ఎర్రగరప, బంకమన్ను నేలలు అనుకూలం. నేలలు మురుగు నీరుపోయే సౌకర్యం కల్గి ఉండాలి. ఉదజని సూచిక 6.5–7.0 మధ్య ఉంటే మంచిది.

విత్తన శుద్ధి : విత్తనం ద్వారా ఆశించే శిలీంధ్రాలను నాశనం చేయడానికి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 5గ్రాముల ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును పట్టించి ఆరనివ్వాలి. ఆ తర్వాత ట్రైకోడెర్మా విరిడి 5 గ్రాములను పట్టించి విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తేవిధానం, విత్తనమోతాదు, దూరం, ఎరువుల యాజమాన్యం, ఇతర సూచనలు పంటను బట్టి మారతాయి. కాబట్టి వాటిని పంటల వారీగా పరిశీలిద్దాం.

సొర

సొర పంటను మనరాష్ట్రంలో ఆనపకాయ, ఆనంకాయ అని కూడా అంటారు. సొర తీగలను నేలపై గానీ, పందిరి మీద గాని పాకించి పండించవచ్చు. ఈ పంట బెట్టను బాగా తట్టుకుంటుంది. లేత కాయలను కూరగాయగా, స్వీటు తయారీ, హల్వా తయారీలలో ఉపయోగిస్తారు. ముదురు కాయలను, విత్తనం తీసివేసి, గృహోపకరణంగా, తంబూర తయారీ, నీరు నిలువ పాత్రలుగా ఉపయోగిస్తారు.

రకాలు : రకాలలో అర్కబహార్ వేసవికి అనుకూలమైన రకం. పూసా నవీన్, పంజాబ్ కోమల్, పూసా సందేశ్, పూసా మంజరి, పూసా సమ్మర్ ప్రొలిఫిక్ లాంగ్, పూసా సమ్మర్ ప్రొలిఫిక్ రౌండ్.

హైబ్రిడ్‌లలో ఖరీఫ్‌లో ప్రతీక, వేసవిలో అమిత, విక్రాంత్, శ్రామిక్, వరద్‌లను వేసుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు : ఖరీఫ్ పంటకు ఎకరాకు 1.0–1.2 కిలోవిత్తనం, వేసవి పంటను కొంచం దగ్గరగా విత్తుతాం కాబట్టి ఎకరాకు 1.2–1.6 కిలోలు కావలసి ఉంటుంది.

విత్తే విధానం : ముందుగా కాలువలను తయారు చేయాలి. ఖరీఫ్ పంటకు 60 సెం.మీ. వెడల్పు గల కాలువలను 3 మీటర్ల దూరం ఉండేలా తయారు చేయాలి. వేసవి పంటకు కాలువల మధ్య దూరం 2.5 మీటర్లు పాటించాలి. 3–4 విత్తనాలను 1–2 సెం.మీ. లోతులో మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 90 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా నాటాలి. వేసవిలో ఈ దూరం కొంచెం తగ్గేలా అంటే 75–80 సెం.మీ. ఉండేలా చూడాలి.

అంటే మనం పాటించే దూరం ఖరీఫ్‌లో వరుసల మధ్య 3.0మీ. పాదుల మధ్య 90 సెం.మీ., వేసవిలో వరుసల మధ్య 2.5 మీ., పాదుల మధ్య 75–80 సెం.మీ. ఉండేలా జాగ్రత్తపడాలి.

విత్తనం 3–7 రోజులలో మొలకెత్తుతుంది. పాదుకు 1–2 బలమైన మొక్కలు ఉంచి మిగిలినవి తీసివేయాలి.

నీటియాజమాన్యం : విత్తనం నాటిన వెంటనే నీరుకట్టాలి. మొలకెత్తే వరకు తడి ఉండేలా చూడాలి. ఆ తరువాత అవసరాన్ని బట్టి నీరు ఇవ్వాలి. ఖరీఫ్‌లో 10 రోజులకు ఒకటి వేసవిలో 10 రోజులకు రెండు చొప్పున తడులను ఇవ్వాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 24–32 కిలోల భాస్వరం, 20–24 కిలోల పొటాష్ కలిపి కలియదున్నాలి. నత్రజని 32–40 కిలోలు రెండు సమపాళ్లుగా విభజించి, మొదటిభాగాన్ని విత్తిన 25 రోజులకు, రెండో భాగాన్ని, పూత దశలో అంటే విత్తిన 45 రోజులకు వేయాలి. ఎరువును 10–15 సెం.మీ. దూరంలో గొయ్యితవ్వి,

ఎరువువేసి, మట్టికప్పి , నీరు పెట్టాలి.

అంతరకృషి : కలుపును ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. విత్తిన 2-3 రోజులలో పెండి మిథాలిన్ 1.2 లీటర్ల మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేస్తే కలుపును నివారించవచ్చు.

దిగుబడి : బాగా పెరిగిన లేతకాయలను కోయాలి ఖరీఫ్‌లో ఎకరానికి 12-18 టన్నులు, వేసవిలో 10-12 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

బీర : తీగజాతి కూరగాయ పంటలలో బీర ముఖ్యమైన పంట. దీన్ని చాలాసార్లు పత్యం కూరగా వాడతారు. అంటే రోగం బారిన పడిన వారికి కూడా సులభంగా జీర్ణమై శక్తి వస్తుంది.

రకాలు : జగిత్యాల లాంగ్, జైపూర్ లాంగ్, పూసనస్‌దర్, కో-1, కో-2, అర్కసుజాత, అర్క సుమిత్, అర్జున్, లతిక, మల్లిక, నాగ, గ్రీన్‌బ్యూటీ, అనిత రకాలు మేలైనవి.

వేసవిలో పండించడానికి సురేఖ, ఎన్.ఎస్.-3, ఎన్.ఎస్.-4, మహిమ హైబ్రిడ్ రకాలు అనుకూలమైనవి.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 0.6-0.8 కిలోలు అంటే 600-800 గ్రాములు విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తే విధానం : కాలువల మధ్య 2.0 మీ. దూరం ఉండేలా 60-80 సెం.మీ. వెడల్పు కాలువలను తయారు చేయాలి. కాలువలో పాదుల మధ్య దూరం వర్షాకాలంలో 75 సెం.మీ. వేసవికాలంలో 50 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా 3-5 గింజలను 1-2 సెం.మీ. లోతులో విత్తాలి. విత్తనాలు 8-10 రోజులలో మొలకెత్తుతాయి. బలమైన 2 మొక్కలను ఉంచి, మిగిలిన వాటిని పెరికి వేయాలి.

వర్షాకాలంలో పంటను త్వరగా తీసుకోవాలంటే మే నెలలో పాలిథిన్ సంచులలో గింజను విత్తుకుని 2 ఆకులదశలో (15-20 రోజులలో) పొలంలో నాటాలి. నాటేటప్పుడు, జాగ్రత్తగా పాలిథీన్ సంచులనుతీసి, మట్టిగడ్డ ఏ మాత్రం చెదరకుండా గుంతలో పెట్టి మన్ను కప్పాలి. మొక్కలు త్వరగా నిలదొక్కుకుని, బాగా పెరగటానికి ఆస్కారం ఉంది.

నీటితడులు : విత్తిన వెంటనే నీటి తడిని ఇవ్వాలి. కాలాన్ని బట్టి, మొక్క పెరిగే దశనుబట్టి నీరు అందించాలి. వర్షాకాలంలో వర్షం లేనప్పుడు 10 రోజులుకు ఒకసారి, వేసవిలో 10 రోజులకు 2 తడుల చొప్పున ఇవ్వాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఎకరానికి 10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటుగా, 24-32 కిలోల భాస్వరం, 24-32 కిలోలు పొటాష్‌లను కలిపి, కలియదున్నాలి. నత్రజని 32-40 కిలోలు రెండు భాగాలుగా చేసి, ఒక భాగాన్ని 20-25 రోజులకు, రెండో భాగాన్ని 50-60 రోజులకు వేసి నీరుకట్టాలి.

అంతరకృషి : గింజలు విత్తిన 2-3 రోజులలో పెండిమిథలిన్ 1.2 లీటర్లు మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి, తడిసేలా పిచికారీ చేసినట్లయితే 30 రోజుల వరకు కలుపురాదు. పాదుచుట్టూ మట్టి గుల్లచేసి, మొక్కకు ఎగదోయాలి. పొడుగు బీర రకాలకు పందిర్లను తప్పని సరిగా వాడాలి. ఆడపూలు ఎక్కువ రావాలి అంటే, మొక్క 2 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు బోరాక్స్ 3-4 గ్రాముల ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేదా ఇథరిల్ మందును 2.5 మి.లీ.లు 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

కోత : లేతకాయలను కోయాలి. 50-60 రోజులకు మొదటి కోతను కోసుకోవచ్చు.

దిగుబడి : ఎకరాకు 6-8 టన్నులు వస్తుంది.

కాకర : కాకర పంటను ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 4-5000 హెక్టారులలో సాగుచేస్తున్నారు. చక్కెర వ్యాధి గలవారు ఈ పంటను ఎక్కువగా కూరగాయగా ఉపయోగిస్తారు. ఇంతేకాకుండా కాకర కాల్షియం, ఇనుము, అధిక పీచుగల కూరగాయ కాబట్టి వాణిజ్యపరంగా మంచి విలువనిస్తుంది. ఈ పంటను వర్షాకాలం, వేసవిలో పండించడానికి రకాలున్నాయి.

రకాలు : వర్షాకాలంలో పండించటానికి, కోయంబత్తూర్ గ్రీన్‌లాంగ్, కోయంబత్తూరు వైట్‌లాంగ్, అర్కహరిత, పూస విశేష్, పూస దో మౌసమీ, ప్రియ, వి.ఎన్.ఆర్.-22 అనుకూలం. వేసవి కాలంలో పండించడానికి ఎన్.ఎస్.-431, ఎన్.ఎస్.-432, మహికో-13, మహికో-15, రిష్య, అభిషేక్, శ్రేయ, ప్రాచి, శ్వేత, పాలి రకాలు అనువైనవి.

విత్తనమోతాదు : ఎకరాకు 800 గ్రా. -1.0 కిలో విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తే విధానం : కాలువల మధ్య 1.5-2.0 మీ. దూరం పాటిస్తూ 60-80 సెం.మీ. వెడల్పు కాలువలు తయారు చేయాలి. పాదుల మధ్య 50 నుండి 75 సెం.మీ. దూరం పాటిస్తూ 3-5 విత్తనాలు ఉండేటట్లు, 1-2 సెం.మీ. లోతులో నాటాలి. 2-3 వారాల తర్వాత 2 మొక్కలను ఉంచి మిగిలినవి పెరికి వేయాలి.

నీటితడులు : విత్తిన వెంటనే నీటి తడిని ఇవ్వాలి. కాలాన్ని బట్టి నీటి తడులను ఇవ్వాలి. వర్షాకాలం వారానికి ఒకసారి, వేసవికాలం, 4-5 రోజులకు ఒకసారి నీరు కట్టాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువును, 8 కిలోల నత్రజని, 32 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్‌లను వేసి కలియదున్నాలి. పైపాటు ఎరువుగా 8 కిలోల నత్రజనిని విత్తిన 50 రోజులకు ప్రతి పాదుకు వేసి నీరు కట్టాలి.

అంతర కృషి : పాదుచుట్టూ ఉన్న నేలను గుల్ల బారించాలి. పెండిమిథాలిన్ ఎకరాకు 1.2 లీటర్ల చొప్పున విత్తిన మరుసటి రోజు పిచికారీ చేసినట్లయితే, కలుపును 30 రోజుల వరకు నివారించవచ్చు. ఆ తర్వాత 45 రోజులకు కూలీలతో కలుపు తీయించాలి. కాకర తీగలను పందిర్లపైకి పాకిస్తే దిగుబడి పెరగడమే కాక, ఏందు ఈగ బెడదను తగ్గించవచ్చు.

కోత : కాయలను విత్తిన 60-65 రోజులకు కోసుకోవచ్చు. 3-4 రోజులకు ఒకసారి కోత కోయాలి.

దిగుబడి : ఎకరాకు 4-6 టన్నులు దిగుబడి వస్తుంది.

పొట్ల : పొట్ల ముఖ్యమైన తీగజాతి పందిరి కూరగాయ పంట. దీని కాయలు రకాన్నిబట్టి 30-200 సెం.మీ. పొడవు ఉంటాయి.

ముఖ్యంగా ఈ పంట సాగులో కొన్ని సమస్యలు.

1. **మేలైన రకాలు లేకపోవడం.**
2. **హైబ్రిడ్ రకాలు లేకపోవడం.**
3. **చీడపీడల అవగాహన లేకపోవడం.**
4. **రైతులు సమగ్ర సస్యరక్షణ పాటించకపోవడం.**

ఈ సమస్యలను అధిగమించాల్సిన అవసరం ఉంది.

రకాలు : శ్వేత, కో-1, కో-2, ఎం.డి.యు-1 రకాలు ముఖ్యమైనవి.

విత్తన మోతాదు : ఎకరాకు 600-800 గ్రాముల విత్తనం అవసరం అవుతుంది.

విత్తే విధానం : కాలువల మధ్య 2.0 మీ. దూరం పాటిస్తే కాలువలో పాదుకు పాదుకు మధ్య 1.0-1.5 మీ. దూరం పాటిస్తూ 3-5 విత్తనాలను 1-2 సెం.మీ. లోతులో విత్తాలి. విత్తిన 8-10 రోజుల వ్యవధిలో విత్తనాలు మొలకెత్తుతాయి. 2-3 వారాల తర్వాత 2 మొక్కలను ఉంచి మిగిలినవి తీసివేయాలి. మే నెల 2వ వారంలో 15×20 సెం.మీ. కొలతలు గల పాలిథీన్ సంచులలో 1-2 విత్తనాలు నాటుకుని, 15-20 రోజులు పెరగనిచ్చి, 2 ఆకుల దశలో అదును చూసి పొలంలో నాటడం మంచిది. నాటేప్పుడు మట్టి కదలకుండా గుంతలో పూడ్చినట్లయితే మొక్కలు బాగా నిలదొక్కుకుని పెరుగుతాయి.

నీటియాజమాన్యం : గింజ విత్తే ముందు పొలంలో నీరు పెట్టాలి. ఆ తర్వాత ప్రతి 3-4 రోజులకు ఒకసారి నీరు పెట్టాలి. గింజలు మొలకెత్తిన తర్వాత, వారానికి ఒకసారి పాదులలో నీరు కట్టాలి. వేసవిలో 4-5 రోజులకు ఒకసారి నీరుకట్టాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతోపాటు, 24-32 కిలోల భాస్వరం 20-24 కిలోల పొటాష్‌ని 45×45×45 సెం.మీ. పొడవు, వెడల్పు, లోతుగల గుంతలు తీసి ఎరువును వేయాలి. 32-40 కిలోల నత్రజనిని రెండు సమ భాగాలుగా మొదటి భాగం విత్తిన 25 రోజులకు, రెండవ భాగం విత్తిన 45 రోజులకు వేయాలి. ఎరువు వేసిన తర్వాత నీరు కట్టాలి.

అంతరకృషి : 1-2 సార్లు నేలను కలుపు తీస్తూ గుల్ల బారించాలి. పొట్లకు పందిరి తప్పనిసరి. పాదులను పందిరిపైకి పాకించాలి. 3-4 రోజుల వయస్సుగల కాయలకు గట్టిదారంతో రాయిని కట్టి వేలాడదీస్తే కాయలు వంకర పోకుండా, నిటారుగా పెరుగుతాయి.

కోత : రకాన్ని బట్టి, అర మీటరు నుండి, మీటరు పొడవు గల, లేత కాయలను 60-65 రోజుల నుండి కోయవచ్చును.

దిగుబడి : వర్షాకాలం ఎకరాకు 7-12 టన్నులు, వేసవి ఎకరాకు 6-9 టన్నులు దిగుబడి వస్తుంది.

దోస : తీగజాతి కూరగాయలలో దోస చాలా తక్కువ కాలంలో చేతికి వచ్చే పంట. దీన్ని కూరగాయ గానే కాక, పచ్చి ముక్కలు గా తింటారు. కీరదోసకు వేసవిలో మంచి డిమాండు ఉంటుంది.

కూరదోస / పప్పుదోస రకాలు : ఆర్.ఎన్.ఎస్. ఎం.-1, ఆర్.ఎన్, ఎస్. ఎం.-3 రకాలు ముఖ్య మైనవి.

కీరదోస /పచ్చిదోస రకాలు : జపనీస్ లాంగ్ గ్రీన్, స్ట్రెయిల్ ఎం.కొ-1, పూస సన్‌యోగ్, పాయిన్ సెట్, గ్రీన్‌లాండ్, హిమాంగి పూనేరికీర, మాలిని, శివనేరి, మెలొడి, జిప్సి.

విత్తనమోతాదు : ఎకరాకు 1.0-1.4 కిలోలు అవసరం.

తీగజాతి పంటలలో ముఖ్యంగా పాటించాల్సిన మెళకువలు.

సస్యరక్షణ : ఈ పంటలలో చీడపీడలు ఆశించి దిగుబడిని ప్రభావితం చేస్తాయి. కాబట్టి సస్యరక్షణ తప్పకుండా పాటించాలి.

విజయగాథ

యంత్రలక్ష్మి సహకారంతో సిరులు పండించిన శ్రీ కర్రిచెన్నారెడ్డి

- ఎం.సంగీత, వ్యవసాయాధికారి, శాంతిపురం, చిత్తూరు.
(సహకారం : ఎం.వి.శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణాకేంద్రం, చిత్తూరు.)

ఎం.టి.యు టి-029 వరి రకానికి ఎన్నో మంచి గుణాలున్నాయి. కాని తృణకాండం బలహీనమగుటచే పంటపూత దశకు వచ్చే సరికి విధిగా పడిపోయే గుణం ఉంది. దీనిని నివారించడానికి అనపర్తి వ్యవసాయ సంచాలకులు డి. శ్రీనివాసరెడ్డి చేసిన 'ఆత్మ' పొలంబడి ప్రదర్శనా క్షేత్రం ఫలితాలు ఆసక్తిని రేకెత్తిస్తున్నాయి.

కూలీలతో ఊడ్చినప్పుడు స్వర్ణ బాగా పడిపోతోంది. పూతపూసిన తరువాత చిరు జల్లులకు, చిరుగాలులకే పంట పడిపోవడం పరిపాటి. అయితే తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో సార్వాలో 90 శాతం స్వర్ణరకాన్ని వాడుతున్నారు.

అనపర్తి గ్రామంలో 4 ఎకరాలలో కర్రి చెన్నారెడ్డి పొలంలో యంత్రంతో నాట్లు వేశారు. రసాయనిక ఎరువులు ఎకరానికి 10:26:26 ఒక బస్తా, యూరియా 20 కేజీలు వాడారు.

ఫోలియర్ ఎరువులు

19:19:19	1 1/2 కేజి	నాటిన 35 రోజులకు
13:00:45	1 1/2 కేజి	నాటిన 50 రోజులకు
13:00:45	1 1/2 కేజి	నాటిన 70 రోజులకు

ఫాంటాక్ అనే అమైనో ఆసిడ్ నాటి 70 రోజున, ఫోలియర్ ఎరువుతో కలిపి స్ప్రేచేశారు.

అయితే పురుగు మందులు, తెగులు మందులు, ఫోలియార్ ఎరువులు స్ప్రేచేసిన ప్రతీసారి ఎకరానికి 2 కిలోల వేపకాయల కషాయాన్ని మొత్తం ఆరుసార్లు వాడారు.

యంత్రం పైపైన ఊడ్చినందున సుమారు 80 పిలకలు 1 దుబ్బుగు వచ్చాయి. వరి ఎత్తు బాగా తగ్గిపోయింది (65సెం.మీ.)

ఆకుల పొడుగు గణనీయంగా తగ్గింది. (చొప్ప ఆకులు లేవు) ఎల్.ఎ.ఐ. సరిపడా పరిధిలోనే ఉంది. ఎక్కువ కంకులు దుబ్బుకు-42, కంకికి 200 గింజలు పైబడి వచ్చినందున మొక్కలకు పిండి పదార్థం సరిపోదనే ఉద్దేశ్యంతో ఫోలియర్ ఎరువులు, ఫాటాక్ వాడారు.

తాలు గింజలు లేవు. గింజబరువు పెరిగింది. కంకి పొడవు కూడా పెరిగింది. తృణకాండం గట్టిదనం పెరిగింది. ఎత్తు తగ్గింది. అస్తవ్యస్త పరిస్థితిలోనూ చేను పడిపోకుండా ఉంది. మండలంలో మిగిలిన చేళ్ళన్నీ పడిపోయాయి

వ్యవసాయానికి అయిన ఖర్చు ఎకరానికి రూ.23,000/-; ఆదాయం రూ. 41,000/-; సి.బి. రేషియో 1:1.8. యంత్రంతో ఊడ్చి, పోలియర్ ఎరువులు స్ప్రేచేసి, అప్పుడప్పుడు నేలను ఆరకట్టి, వేపకషాయంను స్ప్రే మందులతో కలిపి వాడినట్లయితే తృణకాండం గట్టిగా పొట్టిగా ఉండి ఆకు మందం, వెడల్పు పెరిగి మంచి దిగుబడితో పాటు చేను పడిపోకుండా సాగుచేయవచ్చునని తెలుస్తోంది. "ఆత్మ" పథకంతో రబీలో మరిన్ని ప్రదర్శానా క్షేత్రాల ఏర్పాటుకు చర్యలు తీసుకున్నారు.

కూరగాయల పెంపకంలో డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా అధిక దిగుబడులు

– కె. నాగశ్రీ, కూర్మయ్య, కె. శ్రీనివాసరెడ్డి, కె. రవిశంకర్, ఎం.ఎస్.ప్రసాద్, ఎం.వి.పద్మనాభన్, సావిత్రి,
మెట్టపంటల పరిశోధనా సంస్థ (క్రీడా) హైదరాబాద్.

నీటి ఎద్దడి ఎక్కువగా ఉండే మెట్ట ప్రాంతాలలోను, వర్షాధార వ్యవసాయ ప్రాంతాలలోను చాలా తక్కువ పరిమాణంలో నీటిని మొక్కల వేరు వ్యవస్థకి తరచుగా అందించడం ద్వారా తక్కువ నీటి వినియోగంతో ఎక్కువ పంట దిగుబడిని బిందుసేద్యం ద్వారా లేదా డ్రిప్ ఇరిగేషన్ ద్వారా సాధించవచ్చు. వాతావరణ మార్పులవలన సంభవించే కరవు కాటక పరిస్థితులను అనిశ్చితి వర్షరీతి వలన ఎదురయ్యే నీటి ఎద్దడి పరిస్థితిలోను ఈ డ్రిప్ ఇరిగేషన్ లేదా బిందు సేద్యం ద్వారా పంటకు అవసరమైన పరిమాణంలోనే నీటిని అందించవచ్చు. ఇరిగేషన్ పద్ధతిని కూరగాయ పంటలలో ఉద్యాన పంటలలో ఆచరించడం వలన నీటిని ఆదా చేయడమేకాకుండా వినియోగించిన ప్రతి నీటి బొట్టుకి అధికమైన ఫల సహాయం అందించవచ్చు.

మన రాష్ట్రంలో కూరగాయలను వర్షాధారం, నీటిపారుదల కింద దాదాపు అన్ని జిల్లాలలోను సాగు చేస్తున్నారు. కూరగాయల దిగుబడులను శాసించే ముఖ్యమైన వనరు నీరు, సరైన నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించలేకపోవడం వలన కూరగాయల సాగులో అధిక దిగుబడులు సాధించలేక పోతున్నారు. ఆధునిక నీటి యాజమాన్య పద్ధతి డ్రిప్ సాగు ద్వారా నీటి ఆధారంగానే కాకుండా పంటకు సరయిన పాళ్ళలో నీరు, ఎరువులు నేరుగా వేరు వ్యవస్థకు అందించడం వల్ల పంట పెరుగుదల బాగా ఉండి, అధిక దిగుబడులకు దోహదపడుతుంది. డ్రిప్ ఇరిగేషన్ అత్యంత అనుకూలమైన నీటి పారుదల పద్ధతి అవడానికి ప్రధాన కారణాలు...

- పంట అన్ని దశలలో వేరు వ్యవస్థ నీటి నిలువను (గాలి ఎద్దడిని) తట్టుకొనలేదు. కాని డ్రిప్ పద్ధతి వలన నీరు నిల్వ ఉండే అవకాశం లేదు.
- తడుల మధ్య వ్యవధి ఎక్కువగా లేకపోవడం, నేలలో తేమ ఏకరీతిగా ఉండడం వలన పూత, కాయ రాలడం తక్కువగా ఉంటుంది.
- 40-50 శాతం నీటి ఆదా చేయవచ్చు. కనుక అదే పరిమాణం నీటితో పంటను ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేయవచ్చు.
- నీరు పంటవేరు వ్యవస్థకు నేరుగా అందడం వలన కలుపు, చీడపీడల సమస్య తక్కువగా ఉండి పంట-కలుపుల మధ్య వనరుల కోసం పోటిని

నిరోధించవచ్చు.

వాతావరణం : కూరగాయల సాగుకు తేమతో కూడిన వాతావరణం అనుకూలమైంది. కాయ పక్వ దశలో ఉన్నప్పుడు పొడి వాతావరణం అవసరం. వేసవిలో అధిక ఉష్ణోగ్రతకు పూత, కాయ సరిగ్గా నిలవదు. 16-21 డిగ్రీల రాత్రి ఉష్ణోగ్రత వద్ద పిందె బాగా కడుతుంది. కాబట్టి డ్రిప్ సేద్యం వలన ఎల్లప్పుడూ పంటకు తేమ పరిస్థితులను కల్పించడం వలన వాతావరణంను కొంత వరకు నియంత్రించవచ్చు.

తేలికపాటి ఒండ్రుమట్టి నేలలు, ఎర్రనేలలు, చెల్కనేలలు, కూరగాయల సాగుకు అనుకూలం.

డ్రిప్ డిజైన్ : డ్రిప్ డిజైన్ అనేది అతి ముఖ్యమైనది. దీనిని బట్టి నీటి సరఫరా జరుగుతుంది. డిజైన్ సరిగ్గా లేకపోతే డ్రిప్ పనిచేయదు. అందుకే డ్రిప్ ఫెయిల్ అయ్యిందని రైతులు అనుకుంటారు. పంటలను బట్టి డ్రిప్‌ను రెండు రకాలుగా విభజించారు.

1. ఆన్ లైన్ డ్రిప్
2. ఇన్ లైన్ డ్రిప్

ఇన్ లైన్ డ్రిప్ : ఈ పద్ధతి ఎక్కువగా కూరగాయలు, మల్లె, మునగ తక్కువ స్పేసింగ్ ఉన్నటువంటి పంటలకు ఈ పద్ధతిని ఎంచుకోవచ్చు.

ఇన్ లైన్ డ్రిప్‌లో డ్రిప్పర్లు లాటరల్ లోపల సమాన దూరంలో ఉంటాయి. ప్రతి డ్రిప్పర్ నుండి వచ్చే నీటి వలయాలు త్వరగా ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి డ్రిప్ లైన్ వెంబడి సమానంగా ఉండే ఒక పట్టీ మాదిరిగా తేమను కలుగజేస్తాయి. ప్రతి వరుసకు లేదా బెడ్‌కు ఒక డ్రిప్ లైన్ చొప్పున (1.2మీ.) 5 అడుగుల దూరంలో డ్రిప్‌ను అమర్చాలి. ఈ పద్ధతిలో డ్రిపర్ల మధ్య దూరం డిశ్చార్జ్ నేల రకాన్ని బట్టి నిర్ణయిస్తారు. సాధారణంగా

(0.5మీ.× 2ఎల్.పి.హెచ్.), ((0.6మీ.× 3ఎల్.పి.హెచ్.), (0.4మీ.× 2ఎల్.పి.హెచ్.)) డ్రిప్పర్స్ గల లాటరల్‌ను మనం ఎంచుకోవచ్చు.

దగ్గరదగ్గర వరుసలలో కూరగాయలను పండించవలసి వచ్చినపుడు పంటలకు అవసరమయ్యే నీటి ఆవశ్యకతను బట్టి లేటరల్ ట్యూబులలో 30 నుండి 75 సెంటీమీటర్ల ఎడంగా రంధ్రాలు చేయడం వలన నీరు సమానమైన పరిమాణంలో పంటకు అందేలాచేసి అవసరమైన తేమను ఈ డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా కల్పించవచ్చు. పంట అవసరాన్ని బట్టి డ్రిప్పర్ల ద్వారా గంటకు 2 నుండి 8 లీటర్ల నీటిని అందించగలిగే ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు.

ఉపయోగాలు

- డ్రిప్ వలన మొక్కల వేరు వ్యవస్థకు సమపాళ్లలో సూటిగా నీరు చేరుతుంది. అదే సమయంలో అతి తక్కువ నీటి వినియోగంతో మొక్కలు ఏపుగా పెరిగి దిగుబడులు పెరుగుతాయి.
- బోరులో తక్కువ నీరువున్నా కాని కరెంట్ ఎక్కువసార్లు పోయిరావడం వలన గాని పంటకు ఎలాంటి నష్టం ఉండదు.
- పాదులలో, బోదెలలో బోరు లేక బావి నుండి వచ్చిన నీటిని పారించినపుడు తక్కువ సమయంలో ఎక్కువసార్లు కరెంట్ పోయిరావడం వలన మళ్ళీ మొదటి నుండి నీరు పారడం వలన నీరు నిరుపయోగం అవుతుంది. బోరులో తక్కువ నీరువున్నా కాని కరెంట్ ఎక్కువసార్లు పోయిరావడం వలన గాని పంటకు ఎలాంటి నష్టం ఉండదు. రోజుకు కొద్ది గంటలు మాత్రమే మోటర్ కరెంట్ నడపడం వల్ల వినియోగం ఆదా అవుతుంది.
- భూమి పైన నీరు పారించడం వలన ఎక్కువ నీరు భూమిలోపలి పొరలలోకి వెళ్తుంది. ఇలా పోవడం వలన పంటకు ఎలాంటి లాభం ఉండదు.
- అతి తేలికైన ఇసుక, నల్ల రేగడి లోతు తక్కువ, ఎత్తు పల్లాలుగా ఉండే భూములకు కొండ ప్రాంతాలకు డ్రిప్ ఇరిగేషన్ పద్ధతి ఎంతో అనువైనది.
- ప్రతి మొక్కకు నీరు ఒకే సమయంలో ఒకే మోతాదులో సమానంగా అందజేయడం ద్వారా నీటి వినియోగం సరిగ్గా ఉండడం వలన ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేయవచ్చు.
- పోషక పదార్థాలను (ఎరువులు డిఎపి, ఎంఒపి, ఎస్ఎస్‌పి) నీటిలో కరిగించే ఎరువులను వాడవచ్చును. కరిగిన ఎరువులను ఫర్టిగేషన్ ద్వారా

నేరుగా మొక్కల వేరు వ్యవస్థ దగ్గర అందజేయడం వలన ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం పెరిగి దాదాపు 20-40 శాతం ఎరువులు ఈ పద్ధతి ద్వారా ఆదా అవుతాయి. మొక్కకు నేరుగా ఎరువులు చేరడం వలన వినియోగం పెరిగి ఎక్కువ దిగుబడులకు తోడ్పడుతుంది.

- నేలను చదును చేయడం, గట్లు కట్టడం, కాల్వలు తవ్వడం బోదెలు చేయడం, నీటిని పారించడం, ఎరువులు వేయడం మొదలగు పనులు ఉండవు కాబట్టి వీటికయ్యే ఖర్చు తగ్గుతుంది. ఈ పద్ధతిలో పంట వరుసల మధ్య తేమ ఉండదు కలుపు సమస్య ఉండదు.
- నీరు నేరుగా మొక్కలకు అందజేయడం వలన స్ప్రింక్లర్ పద్ధతి మాదిరిగా మొక్కల ఆకులపై తేమ ఉండదు. చీడపీడల సమస్య తక్కువగా ఉంటుంది.
- భూమి కోతకు గురికాదు. ఎరువులు భూమిలోపలి పొరలలోకి చొచ్చుకొని పోయి వృథా కావు. మురుగునీటి సమస్య ఉండదు.
- పంట వయస్సును బట్టి నీటి వినియోగం నియంత్రించుకునే వెసలుబాటు ఉండడం వలన నీరు ఎక్కువగా వృథాకాదు.
- డ్రిప్ పద్ధతిని వినియోగించడం వల్ల వాతావరణ సమతుల్యతకు ఎలాంటి హాని కలగదు.

నిర్వహణ : ఈ డ్రిప్ ఇరిగేషన్‌లో ముఖ్యమైన సమస్య డ్రిప్ పరికరాలలో లవణాలు, మట్టి, ఇసుక మొదలైనవి పేరుకపోయి నీటి సరఫరాకు అడ్డంకులుగా తయారవుతాయి. అలాంటప్పుడు ఆమ్లగుణాలు కలిగిన రసాయనాలను ఉపయోగించి శుభ్రం చేసుకోవాలి. అంతేకాక డ్రిప్ పైపుల వద్ద పేరుకొనిపోయె ఆల్గే పాచి మొదలగు వాటిని ఎక్కువ పీడనంతో నీటిని ఫ్లష్ చేయడం వలన మురికినీటితో అది బయటికి వచ్చేస్తుంది.

అంతేకాక ఫిల్టర్లను నిర్ణీత వ్యవధిలో తరుచుగా శుభ్రం చేయడం ద్వారా డ్రిప్ వ్యవస్థ జీవితకాలాన్ని పెంచవచ్చు.

విజయగాథ

పొలంబడి – వేరుశెనగ విజయగాథ

– వి.జ్యోతి, వ్యవసాయాధికారి, పుంగనూర్, చిత్తూరు జిల్లా.

మా ఊరు చంద్రమాకుల పల్లె, నా పేరు వై. విశ్వనాథ రెడ్డి. మా తండ్రి పెద్ద రామిరెడ్డి, మాది వంశ పారంపర్యంగా వ్యవసాయాధారిత కుటుంబం. నేను ఖరీఫ్‌లో వర్షాధార వేరుశెనగ పైరును సమగ్ర పంట యాజమాన్య పద్ధతులతో వ్యవసాయ, ఆత్మ సిబ్బంది సూచనలు, సలహాల మేరకు సాగు చేసాను.

నేను భూమిని మూడు పర్యాయాలు ట్రాక్టరుతో దున్ని బాగా లోదుక్కి చేసాను, దీని వలన భూమిలో కీటకాల కోశములు, హానికర సూక్ష్మజీవులు బాగా చనిపోయాయి. మా పొలంలో ప్రతి సంవత్సరం వేరు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉండినది. వ్యవసాయశాఖ సూచనల మేరకు లోదుక్కి చేసినందువలన వేరుపురుగు ఉధృతి చాలావరకు తగ్గింది. వేసవిలో లోదుక్కి చేసినందువల్ల కీటక కోశాలు బయటపడి అధిక ఉష్ణోగ్రతకు చనిపోవడం, పక్షులు ఏరి తినడం జరిగింది.

మేం ప్రతి సంవత్సరం ఎకరాకు 35 నుండి 40 కిలోల విత్తనాలనే వాడుతున్నాం. కానీ పై శాఖల సూచనల మేరకు 48 నుండి 50 కిలోల విత్తనాన్ని ఈ మారు వాడాను. వారు సూచించిన ప్రకారం విత్తనం దగ్గరదగ్గరగా పైపైన (5 సెం.మీ. లోతుకంటే తక్కువగా) వేశాము. దీనివల్ల పొలంలో ఖాళీ కన్పించలేదు. సాధారణంగా మేము తక్కువ విత్తన మోతాదు, ఎక్కువ లోతులో వేయడం వలన పొలంలో ఎక్కువగా ఖాళీలు కన్పించేవి. విత్తనం వేయడానికి మూడుగంటలు ముందుగా క్లోరోపైరిఫాస్ 6.5 మి.లీ. 1 కేజీ విత్తనానికి కలిపి, ఆరిన తరువాత 3 గ్రాముల డైథేన్ ఎం-45 1 కేజీ విత్తనానికి కలిపి ఆ మరుసటి రోజు విత్తుకోవడానికి సిద్ధం చేయాలనీ సలహా ఇచ్చారు. వర్షం పడిన తరువాత అంటే 17జూలై, 12వ తేదీన మొదట పొలం చుట్టూ 4 సాళ్లు జొన్నలు విత్తిన తరువాత వేరుశెనగ, ఎర పంటగా ఆముదం విత్తనాలు 1/4 కిలో విత్తాం. ప్రతి 7 సాళ్లకు ఒక సాలు కంది విత్తాను. దుక్కిలో సింగిల్ సూపర్‌ఫాస్ఫేట్ 100 కిలోలు ఎకరాకు వేశాను. 30 రోజుల తరువాత కలుపు తీసి 200 కిలోలు జిప్సమ్ ఎకరాకు వేశాను. మొక్కలు ఆరోగ్యంగా పెరిగాయి. ఆపై కావల్సినంత వర్షం లేక పైరు సరిగా వృద్ధి చెందలేదు. అయినా మిగతా పొలాలలతో పోల్చి చూస్తే నా పొలం ఖాళీలు లేకుండా, క్రిమికీటకాల తాకిడి ఎక్కువ లేకుండా, అనుకున్నంత దిగుబడి లేకున్ననూ పక్క రైతులతో పోల్చి చూడగా అధికంగానే దిగుబడి వచ్చినది. దీనిని బట్టి చూడగా అధికారుల సూచనల ప్రకారం విత్తనశుద్ధి, దుక్కిలో సూపర్ ఎరువు వేయడం, కలుపు తీసిన తరువాత జిప్సం వేయడం లాభదాయకంగా ఉంటుందని గ్రహించాను.

అధికారుల సూచనలు పాటించినందు వల్ల, 7 సాళ్లకు 1సాలు కంది వేసినందువలన వేరుశనగ దిగుబడి తగ్గినా కంది పంట చాలా బాగా వచ్చింది. కంది పైరుకు 90 దినాల వయసులో కొనలు తుంచవలసిందిగా అధికారులు సూచించారు. ఈ విధంగా చేసినందు వలన కంది చెట్టు బాగా పెరిగి, కాపు బాగా పట్టింది. వేరుశెనగ పంటకంటే కంది పంటలోనే అధికంగా లాభం వస్తుందని తెలుసుకుని, మాగ్రామ రైతులందరూ కూడా నేను ఆచరించిన సాగు పద్ధతులను ఆచరించి తమ ఆదాయాభివృద్ధికి బాటలు వేసుకోవలసిందిగా కోరుచున్నాను.

పద సాగు విజ్ఞానం-51

– ఎం.వి. శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, రైతు శిక్షణా కేంద్రం, చిత్తూరు.

నిలువు ఆధారాలు:

1. ఒక మూట డి.ఏ.పి మరియు అర మూట సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులో మొత్తం ఎన్ని కిలోల భాస్వరం లభిస్తుంది ? (5)

2. (ఫోటో 1) చెరకును ఆశించిన ఈ తెగులు పేరు ? (9)

3. (ఫోటో 2) మామిడి చిరుకొమ్మలను కమ్ముకున్న ఈ తెగులు పేరు వ్రాయండి ... (6)

5. నాడెప్ కంపోస్ట్ పద్ధతిని కనుగొన్న శ్రీ నారాయణ్ దేవ్ రావ్ పండరి పాండే గారు ఏ రాష్ట్రానికి చెందిన వారు ? (4)

8. (ఫోటో 3) ఇది సిర్ఫిడ్ ఈగ యొక్క ప్యూపాదశ కాదు, అల్లిక రెక్కల పురుగు ప్యూపాదశ అంటాను... ఇది తప్పా? లేక ఒప్పా? (పైకి రాయండి)...(2)

9. **T.V.** 99 చానెల్ లో వచ్చే వ్యవసాయదారుల కార్యక్రమం పేరు ? (4)

11. ఈ లెటర్స్ అటూ ఇటూ మార్చి పొడిరూపంలోని ఓ తెగులుమందు వ్యాపారనామం వ్రాయండి.(4)

13. హైదరాబాద్ నగరంలోని ఓ ఆర్గానిక్ సర్టిఫికేషన్ సంస్థ పేరు ? (3)

15. వరి... జొన్న ... సజ్జ... ఈ పంటలలో మూలవిత్తనోత్పత్తి (ఫౌండేషన్ సీడ్) జరుగుతోంది... ఏ పంటకు 1000 మీటర్ల ఐసోలేషన్ డిస్టెన్స్ (అంతర దూరం / వేర్పాటు దూరం) పాటించాలి?(2)

16. విత్తనోత్పత్తి జరిగే పొలాలలో ఇవి అసలు ఉండకూడదు ... ఏమిటవి ?(పైకి రాయండి)(3)

అడ్డం ఆధారాలు :

1. అలివేలమ్మ 100 మినుము విత్తనాలను మొలక పరీక్ష చేస్తే సరిగ్గా కనీస మొలకశాతానికి సమానంగా విత్తనాలు మొలకెత్తాయి... ఎన్ని విత్తనాలు మొలకెత్తలేదు ? (5)

4. (ఫోటో 4) ఇక్కడ టోకెన్ అనే వ్యాపారనామంతో ఓ పురుగుమందు ఉంది... వరిలో ఏ పురుగు నివారణకు ఈ మందును సిఫారసు చేస్తున్నారు ? ... (4)

6. (ఫోటో 5) కంది కాయలకు గుట్టుగా నష్టం చేసే ఈ పురుగు పేరు ?(తిరగ రాయండి)(4)

7. (ఫోటో 6) మిరపలో కాయలు ఇలా మారడానికి కారణమైన పురుగు పేరు ? (5)

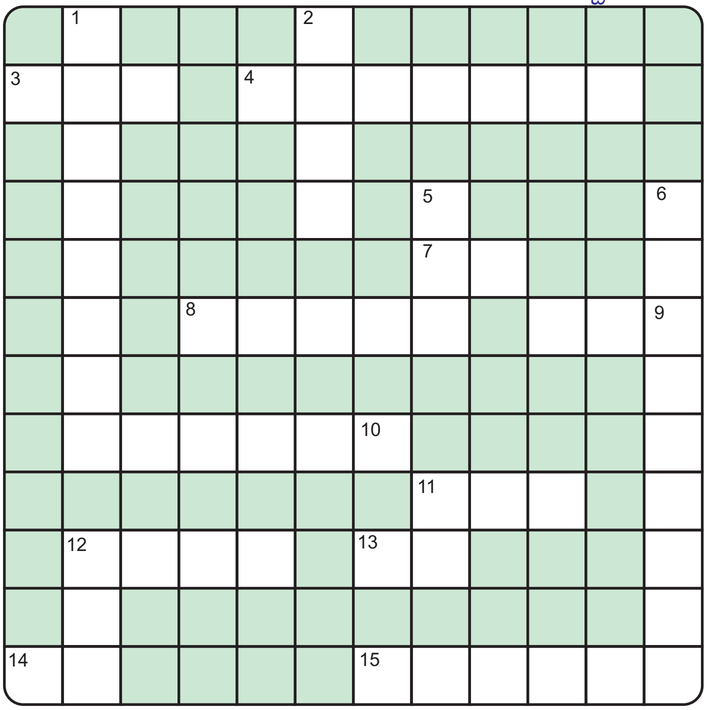
10. జిప్సం వాడకం ద్వారా వేరుశనగలో ఓ తెగులు

ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు .. తెగులు పేరు ? (7)

12. పెనాక్సులమ్... వరిలో వాడదగిన ఓ మందు ఇది ... ఇంతకూ ఇది ఏ మందు ? (పురుగు మందు ... తెగులు మందు ... కలుపు మందు)... (5)

14. ఐ. సి ...ఇన్ కన్వర్షన్ ... అనే ఈ సంక్షిప్త రూప పదం వ్యవసాయ శాఖ అమలు చేస్తున్న ఏ పథకానికి సంబంధించినది ?(ఆంగ్లంలో) (10)

(జవాబులు వచ్చే సంచికలో)



వేసవికి అనువైన పశుగ్రాస పంటలు, రకాలు - యాజమాన్య పద్ధతులు

- డా. టి. శశికళ, డా. ఎం.శాంతి, డా.ఆర్. సుశీల, డా. కె.లోకారెడ్డి,
అఖిల భారత పశుగ్రాస సమన్వయ పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

మన రాష్ట్రంలో పశుగణాంక అధ్యయనం ప్రకారం పశువుల సంఖ్య 596 లక్షలుగా లెక్కించబడినది. ఇందులో 112 లక్షలు ఆవులు, ఎద్దులు, 133 లక్షలు గేదెలు, 255 లక్షలు గొర్రెలు, 96 లక్షలు మేకలు. ఈ మేకలు, గొర్రెలను పచ్చిక బయళ్ళలో మేపడమనేది మనందరికి తెలిసినదే. కాని మిగతా పశువులకు పోషకాహారంలేని చొప్పను, పచ్చిక బయళ్ళలో మేపడం జరుగుతోంది. కాని అధిక పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యమున్నటువంటి సంకర జాతి ఆవులు, గేదెలకు అధిక పాల దిగుబడి కోసం పచ్చిమేత అవసరం ఉంది. పచ్చిమేత తినడానికి సులువుగా ఉండడమే కాకుండా అధిక పోషక పదార్థాలను కలిగి ఉంటుంది.

మన పశువులకు 63 మిలియన్ టన్నుల పచ్చిమేత అవసరముండగా, కేవలం 35 మిలియన్ టన్నుల మాత్రమే లభిస్తుంది. అంటే మన రాష్ట్రంలో వర్షాకాలంలోనే 44 శాతం పచ్చిమేత కొరత ఉంది. ఈ కొరత ఇంకా వర్షాభావ పరిస్థితులలో, వేసవి కాలంలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల రైతులు తప్పకుండా నాణ్యమైన, అధిక పచ్చిమేత దిగుబడులనిచ్చు పశుగ్రాస పంటలను సాగు చేయవలసిన అవసరముంది.

ముఖ్యంగా వేసవిలో రైతులు పలుకోతలనిచ్చే పశుగ్రాస పంటలను సాగుచేసుకోవాలి. అంతేకాకుండ పశుగ్రాస కొరతను అధిగమించడానికి పశుగ్రాసపు విలువలు కలిగిన చెట్లను పొలం గట్లమీద అక్కడక్కడ నాటుకోవాలి. ఈ పశుగ్రాసపు చెట్లు పశువులకు కావలసిన మాంసకృత్తులు, పిండి పదార్థాలతో పాటుగా సూక్ష్మ పోషకాలను కూడా అందచేస్తాయి. కొన్ని చెట్లు వ్యవసాయ పద్ధతులలో సాగుచేయడానికి అనువుగా ఉండి మంచి దిగుబడుల నిస్తాయి. ముందుగా మనం వేసవిలో

సాగు చేసుకోవడానికి అనువైన ఏక వార్షిక ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాస పంటలైన జొన్న, సజ్జ, మొక్కజొన్న, పప్పుజాతి పశుగ్రాస పంటలైన అలసంద, పిల్లిపెసర, జనుముల సాగును గూర్చి తెలుసుకుందాం.

పశుగ్రాసపు జొన్న : ఒక కోత నిచ్చు రకాలైన పి.సి.-6, 9, ఎం.పి.చారి, పలుకోతలనిచ్చు రకాలైన పి.సి.-23, ఎస్.ఎస్‌జి.59-3, ఎస్.ఎస్.జి.-988 హైబ్రిడ్, సి.ఎం.ఎస్. 20 ఎం.ఎఫ్, సి.ఎమ్.ఎస్. 24 ఎం.ఎఫ్ లను, అంతే కాకుండా బహు వార్షిక పశుగ్రాసపు జొన్న రకమైన సి.ఒ.ఎఫ్.ఎస్-29 లను సాగుచేసుకొనవచ్చును.

ఎకరానికి 8-10 కిలోల విత్తనంను సాలుకి సాలుకి 30 సెం.మీ. ఎడంలో విత్తుకోవాలి. అదేవిధంగా ఎకరాకు 25 కిలోల నత్రజని (55 కిలోల యూరియా), 15 కిలోల భాస్వరం (100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్), 12 కిలోల పొటాష్ (20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా విత్తుటకు ముందు, విత్తడానికి 30 రోజులకు పై పాటుగ వేసి నీరుపెట్టాలి. అంతేకాకుండ పలు కొత్త రకాలనకు ప్రతి కోత తర్వాత ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజనిని వేసి వెంటనే నీరుపెట్టాలి.

ఈ పంటలో కోత దశ చాలా ముఖ్యమైనది. పంటను 50 శాతం పూత వచ్చిన తరువాత మాత్రమే కోయాలి.

ఎట్టి పరిస్థితులలోను ముందుకోయకూడదు. ఎందుకంటే పూతదశకన్న ముందు పంటలో విషపదార్థాలు నిల్వ ఉండడము వలన అవి పశువులకు అనారోగ్యమును, అంటే నాము వ్యాధిని కలుగచేస్తాయి. పలుకోత రకాలలో మొదటి కోతను 50 శాతం పూత దశలోను తర్వాత కోతలను 40-45 రోజుల వ్యవధిలో కోసుకోవాలి. మొదటి కోతలో ఎకరాకి 18 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడిని, తరువాత ప్రతి కోతకి 10 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

జొన్నలో అలసందని అంతర పంటగా సాగుచేసుకుంటే నాణ్యమైన, అధిక పోషక విలువలు కలిగిన పశుగ్రాసం లభిస్తుంది.

పశుగ్రాసపు సజ్జ : వేసవిలో సాగుచేసుకోవడానికి చాలా అనుకూలమైన పంట. ఎందుకంటే ఇది తక్కువ కాలంలో తక్కువ నీటితో త్వరగా పెరిగి ఎక్కువ పచ్చిమేత దిగుబడి నిస్తుంది. అంతేకాకుండా పలుకోత రకాలు అధిక పిలకలను తొడిగి కోతకోతకి దిగుబడి పెరుగుతుంది. జొన్నలో లాగ దీనిలో ఎటువంటి విషపదార్థాములు ఉండవు కనుక ఏదశలోనైన మేపుటకు అనువైనది. కాని 50 శాతం పూతదశలో కోసిన పచ్చిమేత అధిక పోషకవిలువలను కలిగి ఉంటుంది.

ఈ పంటలో అధిక పచ్చిమేతనిచ్చు రకాలు జైంట్ బాజ్ర, రాజ్ బాజ్రా చారి, చేఫ్ బాజ్రా, రిజ్కొ బాజ్రా, ఎ.పి.ఎఫ్.బి.-2, ఎకరాకి 4-5 కిలోల విత్తనాన్ని సాలు సాలుకి 30 సెం.మి. ఎడంలో విత్తుకోవాలి. ఎకరాకి 20 కిలోల నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా, ప్రతి కోత తరువాత 8 కిలోలు వేసుకోవాలి. పలుకోత రకాలలో మొదటి కోతను 50 రోజులకు, తరువాత కోతలను 30 రోజుల వ్యవధిలో కోసుకోవాలి. మూడు కోతలలో ఎకరాకు 24-28 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది. ఈ పంటలో కూడా అలసందని అంతర పంటగా సాగుచేసి, అధిక

మాంసకృత్తులన్నీ పచ్చిమేతను పొందవచ్చును.

పశుగ్రాసపు మొక్కజొన్న : ఈ పంటలో కూడా పశుగ్రాసం కొరకు సాగుచేసుకోవడానికి అనుకూలమైన రకాలు ఉన్నాయి. వాటిలో ఆఫ్రికన్‌టాల్, జె1006 మన ప్రాంతానికి అనువైన రకాలు. ఈ ఆఫ్రికన్ టాల్ రకం చాలా ఎత్తు పెరిగి, వెడల్పైన, పొడుగాటి ఆకులతో అధిక పచ్చిమేత దిగుబడినిస్తుంది. ఒక ఎకరాకి 20-24 టన్నుల దిగుబడిని పొందవచ్చును. దీనిని పాలకండె దశలో కోసుకోవాలి.

ఈ పంటను సాగుచేయడానికి ఎకరాకి 15-20 కిలోల విత్తనాన్ని, 30-40 సెంటీమీటర్ల ఎడంలో వేసుకొని బోదెలలో మొక్క మొక్కకి 10 సెం.మీ. ఎడంలో విత్తుకోవాలి. ఎకరాకి 60 కిలోల నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా, అంటే విత్తడానికి ముందు, విత్తిన 35 రోజుల తరువాత వేసుకోవాలి. 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. ఈ పంటలో కూడా అధిక పోషక విలువలు కలిగిన పచ్చిమేత కొరకు అలసందను అంతర పంటగా సాగుచేయాలి.

మొక్కజొన్న గ్రాసంతో తయారుచేసుకున్న సైలేజి మంచి నాణ్యతాప్రమాణాలను కలిగి ఉంటుంది.

అలసంద : పప్పు జాతి పంట అయిన అలసంద పశుగ్రాసంలో అధిక మాంసకృత్తులు 16-18 శాతం వరకు ఉంటాయి. అందుకే దీనిని పైన చెప్పబడిన ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలలో అంతర పంటగా సాగుచేసుకోవాలి

లేదా 3 వంతుల ధాన్యపుజాతి పసుగ్రాసంలో ఒక వంతు కలిపి పశువులను మేపాలి. ఈ పంటలో అధిక పచ్చిమేత దిగుబడినిచ్చే రకాలు – బుందేల్ లోబియా 1 & 2, రష్యన్ జెయింట్, యు.పి.సి.-5286, కె.బి.సి-2, సి.ఒ.ఎఫ్.సి.-8. ఎకరాకి 10-15 కిలోల విత్తనాన్ని సాలు సాలుకి 30 సెం.మీ., మొక్క మొక్కకి 10 సెం.మీ. ఎడంలో విత్తుకోవాలి. ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం నిచ్చు ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఎకరాకి 8-10 సెం.మీ. పచ్చిమేత దిగుబడివస్తుంది.

పిల్లిపెసర : వేసవిలో సాగుచేసుకోవడానికి అనుకూలమైన మరొక పప్పుజాతి పశుగ్రాస పంట పిల్లి పెసర. ఈ పంట వరిమాగాణులలో నిల్వ ఉన్న తేమతో సాగుచేసుకోవడానికి అనుకూలం. ఎకరాకి 8-10 కిలోల విత్తనాన్ని వరి కోయడానికి ముందు పొలంలో వెదజల్లు కోవాలి. 12 కిలోల భాస్వరపు ఎరువుని వేసుకోవాలి. మొదటి కోతను 50 శాతం పూత దశలో, తరువాత 30 రోజులకు ఇంకొక కోతను తీసుకోవాలి. ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పచ్చిమేత దిగుబడి వస్తుంది.

జనుము : వరి మాగాణులలో, నిల్వ ఉన్న తేమతో పండించడానికి అనువైన మరొక పప్పుజాతి పశుగ్రాసపు పంట జనుము. ఎకరాకి 16 కిలోల విత్తనాన్ని వెదజల్లుకోవాలి. గ్రాసాన్ని 50 శాతం పూతదశలో కోసుకోవాలి. ఎకరాకి 5-6 టన్నుల గ్రాసాన్నిస్తుంది. దీనిలో ముఖ్యంగా గమనించవలసిన విషయమేమిటంటే పశుగ్రాసాన్ని నీడలో ఆరబెట్టిన తరువాతనే పశువులకు ఇతర పశుగ్రాసాలతో కలిపి మేపాలి.

పశుగ్రాసపు చెట్లు : వేసవిలో పసుగ్రాసపు చెట్ల అవసరం ఉంది. మన చుట్టు పక్కల ఉండే చెట్లలో పశుగ్రాసపు విలువలున్న చెట్లు ఎన్నో ఉన్నాయి (అకేషియా, దేవకాంచనం మొదలగునవి). అంతే కాకుండా పొలం చుట్టూ కంచెలాగ, పొలం గట్లపైన అక్కడక్కడ ఈ చెట్లను నాటుకోవడం వలన కొరత ఉన్న సమయంలో చాలా ఉపయోగపడతాయి. కొన్ని చెట్లను వ్యవసాయ పద్ధతులలో పశుగ్రాసం కోసం సాగుచేసు కొవచ్చు. అలాంటి వాటిలో సుబాబుల్ ఒకటి.

సుబాబుల్ 22 శాతం మాంసకృత్తులు కలిగిన పశుగ్రాసం. ముఖ్యమైన రకాలు పెరు, కె-8, కన్నింగ్ హామ్, ఎకరాకి 3-4 కిలోల విత్తనాన్ని నారు పోసుకుని, 6 నెలల తరువాత పొలంలో సాలు సాలుకి, చెట్టు చెట్టుకి మధ్యలో 1 మీటరు దూరం ఉండునట్లు నాటుకోవాలి. పొలం చుట్టూ కంచెలాగ లేక అంతర పంటలను సాగుచేసుకొన్నట్లయితే 2 మీటర్ల దూరంలో నాటుకోవాలి. ఎకరాకి 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. నాటిన 6-7 నెలలకి మొదటి కోతను, తదుపరి 2 నెలల కొకసారి వేసవిలో, 11/2 నెలలకే వర్షాకాలంలో కోసుకోవచ్చు. ఈ విధంగా సంవత్సరానికి 4-5 కోతలలో 16-20 టన్నుల పచ్చిమేతని ఎకరాకు పొందవచ్చు. కోసిన తరువాత వెంటనే కాకుండ నీడలో ఆరబెట్టి పశువులకు మేపాలి. దీనిని మొత్తంగా కాకుండా, ఇతర పశుగ్రాసాలతో కలిపి మేపితే పశువుకు మంచి పోషక పదార్థాలు లభిస్తాయి.

పశుగ్రాసాన్ని కోసిన తరువాత, చాఫ్ కట్టర్ (కత్తిరింపు యంత్రం) ద్వారా చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి మేపితే పశువులు తీసికునే ఆహార పరిమాణం పెరుగడమే కాకుండా పశుగ్రాస నష్టము తక్కువగా ఉంటుంది. ఈ విధంగా పైన చెప్పబడిన పశుగ్రాస పంటలను రైతులు సాగుచేసుకుని పశువులకు పచ్చిమేత కొరతను తీర్చి, అధిక పాల ఉత్పత్తికి తోడ్పడాలి.

ఇవేకాకుండా వేసవిలో అధిక నీటిపారుదల సౌకర్యమున్న పొలాలలో బహువార్షిక పశుగ్రాస పంటలైన బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్, గినిగడ్డి, పారాగడ్డి, పప్పుజాతి పంట అయిన దశరథ గడ్డిని సాగుచేసుకోవచ్చు.

విజయగాథ

అనపర్తి రైతుల మిశ్రమ వ్యవసాయం : డైరీ - వరి - చేప

– డి.శ్రీనివాసరెడ్డి, ఆత్మ కన్వీనర్, ఆత్మ, అనపర్తి బ్లాక్

ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, వాతావరణంలో తీవ్రమార్పులుతో సంతృప్తిలేని ఉత్పత్తిదారులు, రైతులు, తృప్తిలేని వినియోగదారులుతో వ్యవసాయరంగం, పెరిగిన ధరలు, కూలీల ఇబ్బంది, జీవితకాలం ఒకే ఒక పంట (వరి) పండిస్తున్న రైతులు అనేకం. మన పూర్వీకులు ఒకప్పుడు వర్షాలు లేక ఒక పంట పోయినా రెండవ పంట దక్కించుకొనేందుకు మిశ్రమ పంటలు వేశారు. కాలక్రమేణ పాడి-పంట మిశ్రమ వ్యవసాయం, రెండు వేరువేరు చోట్ల చేసేవారు. ఇదికూడ రైతుకు లాభించలేదు సరికదా వ్యవసాయాన్ని, కౌలుదారులకు వదిలారు. చివరకు కౌలు రైతుకూడ పంటపొలాలను వదిలి, జాతీయ ఉపాధి హామీ పథకాలకు పోతున్నాడు.

సప్తరుషులు తిరుగాడిన ఈ సర్ ఆర్థర్ కాటన్ సీమలో ఇటువంటి ఊహించుకోలేని దుర్భిక్ష పరిస్థితి సేద్యపు నీటితో వ్యవసాయాన్ని, చేపలను ఒకేసారి ఒంటి చేత్తో, ఒకే పొలంలో పండించాలని, ఆహార భద్రత కరువై జాతీయ స్థాయిలో ఆర్థిక అసమానతలు పెరిగిన తరుణంలో పీడిత, పేదప్రజలకు వ్యవసాయరంగాన్ని మరింత చేరువగా దౌడు తీయించాలని ఆత్మ కన్వీనర్ డి. శ్రీనివాసరెడ్డి ఆశించారు. భారత ప్రభుత్వం ప్రవేశపెట్టిన ఆత్మ పథకాన్ని ఆసరాగా, ఆలంబనగా తీసుకొని సరికొత్త మిశ్రమ వ్యవసాయాన్ని (డైరీ-వరి-చేప) రైతు శ్రమ వృథా కారాదని రూపకల్పన చేశారు. దీనికోసం ప్రోజెక్టు రిపోర్టు తయారుచేసి కలెక్టరు అనుమతితో రూ. 25,000/- ఆత్మ వినూత్న పద్ధతుల బడ్జెట్ నుండి రైతుకు సబ్సిడీ అందించారు.

ఒక జీవి వ్యర్థం	-	ఇంకోజీవికి పరమార్థం
చేపల వ్యర్థం (అమ్మోనియా)	-	వరికి పరమార్థం
డైరీ వ్యర్థం (పచ్చిపెంట)	-	చేపకు పరమార్థం
వరి వ్యర్థం (ఎండుగడ్డి)	-	డైరీకి పరమార్థం

ఇదే జీవిత పరమార్థం అని గ్రహించి, ఈ పరమార్థాన్ని రైతులచే ఆస్వాదింప చెయ్యాలని వరి, చేప, డైరీ శ్రమలేని మిశ్రమ వ్యవసాయాన్ని రూపొందించారు.

అనపర్తి డివిజన్‌లో చాలా గ్రామాలలో వరిచేలో ఒక అడుగు పైబడి నీళ్ళు పెట్టడం అలవాటు. ఇలాచేస్తే – వరి చేనుకు ఎలుకలు ఎలాంటి హానిచేయవని రైతుల నమ్మకం. అయినా ఎలుకలు నాశనం చేయడం తగ్గలేదు. వీటికి తోడు లోతట్టు ప్రాంతాలు కూడా సహజంగా ఈ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి. ఈ పరిస్థితులను ఆసరాగా తీసుకొని ఆ నీటిని, ఆ పొలాన్ని, ఆ రైతును సఫలీకృతం చేసేందుకు అదే పొలంలో అదే నీటిలో అదే రైతుచేత ఏకకాలంలో చేపలు, వరి పండించాలని ఆలోచన చేశాం.

దీనికి గాను కొప్పవరం గ్రామం, అనపర్తి మండలంలో

కొవ్వూరి సెకినా రెడ్డి గారి (తండ్రి కాసుల రెడ్డి) లోతట్టుగల ఎకరం పొలాన్ని ఎంపిక చేశాం. ఇదే రైతుకు 6 గేదెలు, 1 ఆవు, ఎకరం పొలంలో పచ్చగడ్డి, మినీడైరీ ఉన్నాయి.

కొత్తపద్ధతులపై ఆసక్తిగల రైతు అవడంచేత ఈయనను ఎంపిక చేశాం. ఎంతటి ముంపునైనా తట్టుకొని పడకుండా నిలబడగలిగి దోమపోటు, అగ్గి తెగుళ్లను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొని రబీలో 135 రోజులలో పంటకు వచ్చే ఎం.టి.యూ-1061 (ఇంద్ర) అనే రకాన్ని వరి సేద్యం కొరకు ఎంపిక చేశాం.

చేపలు సరాసరి 100 గ్రాములు బరువుగల 4 నెలలు వయస్సుగల 4 రకాల చేపలను ఈ కింది విధంగా ఎంపిక చేయడమైనది. శిలావతి – 300 గ్రాములు, బొచ్చె – 300 గ్రాములు, కొర్రమీను – 300 గ్రాములు, బంగారు తీగలు – 200 గ్రాములు

జనవరి 5న, ఎం.టి.యు-1061 రకం విత్తనాలను 15 కేజీలు నీటిలో నానబెట్టి, మొలకకట్టి ఊడ్చడానికి సిద్ధం చేశాం. జనవరి 21న ఊడ్చారు. ఊట్చడానికి 8 మంది కూలీలు అవసరమయ్యారు. దీనిని 30×15 సెం.మీ. దూరంలో కుదురుకు రెండు మొక్కల చొప్పున పైపైన ఊడ్చారు. నారుమడి ఎదుగుదలకు 19:19:19 ఫోలియార్ ఎరువు 300 కేజీ 2 సార్లు స్ప్రే చేశారు.

ఊడ్చేటప్పుడు గట్లు చుట్టూ 4 అడుగులు వదలి వేశారు. ఊడ్చిన 3వ రోజున 4 అడుగుల వెడల్పు ఉన్న 11/2 లోతు ఉన్న ట్రెంచ్ వచ్చింది. ట్రెంచ్ తవ్వినప్పటికి చేపలు ఎక్కువగా వరి చేలోనే ఉండడం గమనించాం.

5 కిలోల అజోల్లాను ఊడ్చిన వారానికి వేశారు, ఫిబ్రవరి 6న 1100 గ్రాముల చేపలను వరిచేలో వదిలారు.

ప్రతిరోజూ ఉదయం, సాయంకాలం పశువుల పచ్చిపేడను వరిచేను చుట్టూ ఉన్న ట్రెంచ్‌లో వేశారు. ప్రతీ 15 రోజులకు ఒకసారి 19:19:19 ఫోలియార్ ఎరువును స్ప్రే చేశారు. దీనితో పాటు గోమూత్రం 3 లీటర్లు,

వేపకషాయం 3 కేజీలు కలిపి పిచికారీ చేశారు. వరి చిరుపొట్ట దశలో మొవ్వు పురుగు నివారణకుగాను 3 లీటర్ల గోమూత్రం, 1 1/2 కేజి పచ్చిమిర్చి, 1/2 కేజి వెల్లుల్లి, 250 గ్రాముల అల్లం, 3 కేజీల వేపపిండి కషాయం మిశ్రమాన్ని స్ప్రే చేశారు. కాండం తొలిచే పురుగును నివారించారు. ఈ సేంద్రీయ పదార్థాలు ఎరువుగాను, పురుగు మందుగాను ఉపయోగపడి వరిచేను చాలా ఏపుగా పెరిగింది. దుబ్బుకూడా బాగాచేసింది. ముందు జాగ్రత్త చర్యగా 6 లీటర్ల ఆవు పెరుగును మజ్జిగలాగ చిలికి స్ప్రేచేయడం వల్ల ఆకు తెగులు నిరోధించడమైనది. పచ్చి పెంట వాడటం వలన, సేంద్రియ పదార్థాలను స్ప్రే చేయడం వల్ల అజొల్లా విపరీతంగా పెరిగింది. అజొల్లాను కూడా చేపలు ఉపయోగించుకొన్నాయి. వరిలో చీడపీడల నివారణకు ఎటువంటి కృత్రిమ రసాయన పదార్థాలు వాడలేదు.

పరిశీలించిన అంశాలు

ముంపుకు, మిశ్రమ వ్యవసాయానికి ఎం.టి.యు-1061 (ఇంద్ర) రకం అద్భుతమని తేలింది. దోమలేక పోవడం వలన, సేంద్రీయ పదార్థాలు ఎక్కువగా చేనుకు వాడడం వలన వరి కంకుల్లోని గింజలు సరాసరి 360 నుండి 460 వరకు వచ్చాయి. దుబ్బుకు 12 నుంచి 15 కంకులు నమోదు చేశారు. చేపలు కొరకు 1 1/2 అడుగులు ట్రెంచ్ తవ్వినప్పటికీ చేపలన్నీ ట్రెంచ్‌లో కాకుండా వరిచేలో ఉండడం ఆసక్తి దాయకం. నాలుగు రకాల చేపలలోను బంగారు తీగలు మాత్రమే ఎక్కువ బరువు పెరుగుదల నమోదు చేశాయి. చేపలు పెరుగుదల విషయంలో బంగారు తీగలు 750 గ్రాములు, బొచ్చు 350 గ్రాములు, శిలాపతి, ఎర్రమేను 250 గ్రాములు మాత్రమే పెరిగాయి. చేపలు పెంచిన దినాలు 70 రోజులు మాత్రమే. ఏవిధమైన కృత్రిమ ఆహారాన్ని అందించలేదు.

రైతులకు సూచనలు

- పచ్చిపేడను ఉదయం, సాయంకాలం కచ్చితంగా కనీసం 6 చోట్ల సుమారు 60 కేజీలు వరకు వేయాలి.
- అధిక బరువు కొరకు నెల తరువాత 6 చోట్ల తవుడు, ఆయిల్ కేక్ కలిపి అదనపు ఆహారంగా నీటిలో పాతిన కర్రలకు కట్టాలి. ఎకరానికి 1500 బంగారు తీగలు, 500 బొచ్చు 4 నుంచి 5 నెలలు పైబడిన వయస్సుగల చేపలు వేయాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన సుమారు 1 టన్ను చేపలు వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- వరిచేలోనే చేపలు తిరగడం వలన ఎట్టి పరిస్థితులలోను చేపలు దొంగలకు దొరికే అవకాశం లేదు. సేంద్రియ పద్ధతిలో పెరిగిన చేపలు చాలా రుచిరకరంగా ఉన్నాయని వినియోగదారులు చెప్పారు.
- అజొల్లా విపరీతంగా పెరిగి రోజుకు సుమారు 10 నుండి 20 పశువులకు సరిపోయేది.

ఆదాయ వ్యయాలు

వరి, చేప, డైరీ మిశ్రమ వ్యవసాయ ఖర్చులు - ఆదాయపు వివరాలు

ఎ) ఖర్చులు	(రూ.)
1. దున్నడానికి దమ్ముకు ట్రాక్టర్	2000
2. వరి విత్తనాల కొరకు	600
3. నారుమడి తయారీకి	500
4. నారుతీతకు (5గురు మగవాళ్ళకి)	2000
5. ఊడ్చడానికి (6గురు ఆడవాళ్లకు)	1200
6. చేపల కోసం చుట్టూ ట్రెంచ్ తవ్వడానికి	6000
7. చేపపిల్లల విత్తనానికి	5000
8. చేపపిల్లల రవాణా కోసం	1200
9. పొలంపై వల అల్లడానికి	1500
10. ఎరువుల కోసం (డి.ఎ.పి బస్తా)	1200
11. పురుగు, తెగుళ్ళు కొరకు, సేంద్రియ	
పదార్థాల పిచికారీ నిమిత్తం	2500
12. కోత, నూర్పిడి	4000
13. చేపలు పట్టడం కోసం	1000
మొత్తం ఖర్చులు	**రూ. 28,700**

బి) ఆదాయం

1. ఇంద్ర (ఎం.టి.యు-1061) : 34.5 బస్తాలు (75 కేజీ బస్తాలు), 34.5×1400 (బస్తా రేటు) రూ. 48,300/-

2. చేపలు : 326 కేజీలు326×80(కేజీ రేటు)=26080/-

మొత్తం ఆదాయం **రూ. 74,380/-**

సి) నికర లాభం

మొత్తం ఆదాయం - మొత్తం ఖర్చులు

రూ. 74,380 – రూ. 28,700 రూ. 45,640/-

డి) పెట్టుబడి ఆదాయం నిష్పత్తి 1:2.6

గేదె దూడల పోషణ - పాటించాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.బి.దేవసేన, ప్రొఫెసర్, పశువైద్య కళాశాల, ప్రొద్దుటూరు, కడప జిల్లా.

పాడి పరిశ్రమలో గేదెలకు ప్రత్యేక స్థానమున్నదని చెప్పవచ్చు. దీనికి ప్రధాన కారణము గేదెపాలలో వెన్నశాతం అధికంగా ఉండటమే. పాల ధర నిర్ణయించడంలో వెన్నశాతాన్ని పరిగణలోకి తీసుకుంటారు. ఇందువలన ఆవుపాలకంటే గేదెపాలకు అధిక ధర ఉంటుంది. ఇందువలన కొందరు రైతులు గేదెల పెంపకంపైనే ఆసక్తి కనబరుస్తున్నారు. ఇక గేదెల ధరకూడా అది ఇచ్చే పాల పరిమాణం, జాతి వంటి అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. అధిక ధరతో పాడి గేదెలను కొనడానికి బదులు మేలుజాతి దూడలను తీసుకొని మంచి పాడి గేదెలుగా వృద్ధి చేసుకొన్నట్లయితే పశువులను కొనడానికయ్యే వ్యయాన్ని తగ్గించుకొనవచ్చు. విదేశాలలో గేదెలను మాంసానికి కూడా ఉపయోగిస్తారు. ఆసక్తి కల వారు పడ్డలని తక్కువ ధరకికొని వాటిని పెంచి మాంసోత్పత్తికి ఉపయోగించవచ్చు. ఈ మాంసానికి విదేశాల్లో ఎక్కువగా గిరాకీ ఉన్నందున పారిశ్రామికంగా చేపట్టి లాభాలనార్జించవచ్చు. మంచి దూడలను ఎంపిక చేసుకొని సరిగా పెంచి పోషించినట్లయితే సకాలంలో ఎదకొచ్చి, 10 సంవత్సరాల కాలంలో కనీసం 6 నుండి 7 ఈతలన్నా పొందవచ్చు.

దూడలపోషణ తల్లి గర్భంలో ఉన్నప్పటినుండే మొదలు కావాలి. చూడి గేదెలను బాగా పోషించినట్లయితే ఆరోగ్యవంతమైన, ఎక్కువ బరువుకల దూడ పుడుతుంది. చూడి చివరి మూడు నెలల కాలంలో గేదెల పోషణలో ప్రత్యేకశ్రద్ధ వహించాలి. దీని కొరకు గేదె తినగలిగినంత పచ్చిమేత, రెండుమూడు కిలోల దాణా, ఖనిజలవణ మిశ్రమం ఇవ్వాలి. దూడ పెరుగుదల మూడింట రెండు వంతులు చివరి మూడు మాసాలలోనే ఉంటుంది. చూడి గేదెను ఈనడానికి రెండు వారాల ముందు పాలు తీయకుండా వట్టిపోయేట్లు చేయాలి. పాలు తీయడం ఆపడము ఒకే సారి చేయరాదు. మొదట రెండు పూటల నుండి ఒక్కపూటకు, తరువాత ఒక రోజునుండి రెండు మూడురోజులకు ఒకసారి, తరువాత వారానికి ఒకసారి పాలు తీస్తుండేట్లు చేయాలి. దీని వలన గేదె ముందు ఈతలో పాలివ్వడం ద్వారా కోల్పోయిన పోషక పదార్థాలను పొంది మరుసటి ఈతలో పాలు బాగా ఇస్తుంది.

దూడపుట్టిన తరువాత : దూడ పుట్టిన వెంటనే బరువు చూడాలి. పుట్టిన అరగంటలోపు తల్లిదగ్గర జున్నుపాలు తాగేట్లు చూడాలి. ఇప్పటికీ చాలామందికి జున్నుపాలు దూడ తాగితే అజీర్తి చేస్తుందని, వాతం వస్తుందని అపోహలున్నాయి. కానీ అది నిజం కాదు. జున్నుపాలలోని వ్యాధినిరోధక ఆంటిబయాటిక్‌లు అనబడే పదార్థాలు దూడలను అంటు వ్యాధులనుండి రక్షిస్తాయి. జున్నుపాలలో విటమిన్ 'ఎ' మరియు ఖనిజ లవణాలు మామూలు పాలకంటే 3 రెట్లు అధికంగా ఉండి దూడల వ్యాధినిరోధకత పెంచడంలోను, వాటి పెరుగుదలకు అవసరమైన పోషకాలను అందిస్తాయి. దూడలకు మొదటి సారి వేరేచనం కావడంలోను సహాయపడతుంది. జున్నుపాలను దూడ బరువులో పదవంతు పరిమాణాన్ని లెక్కించి రోజులో మూడు లేక నాలుగు సార్లు తాగించాలి.

ఏదైనాకారణం వలన జున్నుపాలు దూడకు లభించనట్లయితే 600 మి.లీ పాలు, ఒకకోడిగుడ్డు, అరటీస్పూన్ ఆముదం మిశ్రమంలా కలిపి దానికి 10,000 ఇంటర్నేషనల్ యూనిట్ల విటమిన్ 'ఎ', 80 మి.గ్రా ఆరియోమైసిన్ పొడిని కలిపి దూడకు పట్టించాలి. పొదుగువాపు, గాలికుంట వ్యాధితో బాధపడే గేదెలకు పుట్టిన దూడలకు తల్లిపాలు తాగించరాదు. మరొక గేదె పాలు కానీ పైన పేర్కొన్న మిశ్రమాన్నికాని పట్టించాలి.

వీనింగ్ పద్ధతి లేదా దూడను వేరుచేసి పెంచే పద్ధతి : దూడను జున్నుపాలు తాగడం వరకూ (1-3 రోజులు) తల్లి వద్ద ఉంచి తరువాత తల్లినుండి వేరుచేసి పెంచడాన్ని 'వీనింగ్ పద్ధతి' అంటారు. ఈ పద్ధతి పాటించడం వలన దూడకు ఎంత పాలు ఇస్తున్నదీ, తల్లి అంటే గేదెపాల దిగుబడి ఖచ్చితంగా తెలుసుకోవచ్చు. దీని వలన దూడపోషణకు అవసరమైన పాలు ఇవ్వవచ్చు. ఏ కారణం చేతనైనా దూడ చనిపోయినా గేదె పాలు ఇవ్వడం మానదు. పాడి గేదెలు త్వరగా ఎదకు వచ్చి మరలు కడతాయి. వీనింగ్ పద్ధతిలో దూడకు పాత్రనుండి పాలు (లేదా జున్నుపాలు) తాగించడం నేర్పించాలి. మొదట చేతి వేళ్ళను పాలలో ముంచి దూడ నోటికి అందించాలి. ఇలా చేస్తూ నిధానంగా దూడ తలను పాల దగ్గరకు తీసుకొని వచ్చి పాలు తాగేట్లు చేయాలి.

దూడల పోషణ : దూడల శరీర బరువులో 10 శాతం పాలు ఒక నెల వరకూ తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. 15 రోజులనుండి బలవర్ధకమైన దూడల దాణా ఇవ్వాలి. ఈ దాణా మొదటి నెలలో 150 గ్రా. తో మొదలుపెట్టి, మూడవ నెలలో 300 గ్రా, నాల్గవ నెలనుండి సంవత్సరం వరకూ 1 కిలో చొప్పున ఇవ్వాలి. 15 రోజుల వయస్సునుండి ఎండబెట్టిన కాయజాతి పశుగ్రాసాలైన అలసంద, లూసర్న్, పిల్లిపెసర వంటివి ఇవ్వాలి. వీటితోపాటు లేత పశుగ్రాసాన్ని అందుబాటులో ఉంచాలి. లవణ మిశ్రమ రాళ్ళను పాకలో వేలాడదీయాలి.

ఇలా పెంచిన దూడ ప్రతిరోజు 400-500 గ్రా. పెరిగి సంవత్సర కాలంలో 250-280 కిలోల బరువు పెరిగి కట్టడానికి తయారవుతుంది. ఈ విధమైన పోషణలో 4-6 వేలు ఖర్చయితే 15-18 వేలు విలువైన పాడి పశువు తయారవుతుంది.

ఈ విధమైన పోషణతోపాటు దూడలకు డివార్మింగ్ మందులు, వ్యాధి నిరోధక టీకాలను ఆయా వయస్సుకు క్రమం తప్పకుండా ఇప్పించినట్లయితే దూడలు ఆరోగ్యంగా బలంగా ఎదిగి ఉత్పాదక బాగుంటుంది.

రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు !

శాస్త్రవేత్తలసలహాలకు ఉచిత ఫోన్ నెం :
1100 & 1800 425 1110
తెలంగాణకు : మొబైల్ ద్వారా 1800 425 1110,
ఆంధ్రప్రదేశ్ కు : మొబైల్ ద్వారా 1800 425 4440
నంబర్లకు ఉ.10 గం.నుండి సా.5 గం.వరకు
సంప్రదించవచ్చును.

డా.ఎ.ప్రతాప్ కుమార్ రెడ్డి, డా.పి.స్వర్ణ డా.ఎస్.హేమలత,
డా. వై. సునీత, పృథ్విచంద్రా రెడ్డి, ఫార్మర్స్ కాల్ సెంటర్ (పరిష్కారం), ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా
వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, వ్యవసాయ శాఖ, సీతాఫల్‌మండి, సికింద్రాబాద్.

1. వెంకటేష్, మహేశ్వరపురం గ్రా. పెదపారుపడి మం. కృష్ణా జిల్లా.

ప్ర. ముదురు నారు వేసినప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు తెలపండి ?

జ. సాధారణంగా 25-30 రోజుల వయస్సు ఉన్న నారును నాటుకోవాలి.

❖ ఏ కారణం చేతనయినా నారు ముదిరినప్పుడు ఈ క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించవలెను.

❖ ఎకరాకు వేయవలసిన నత్రజని మూడు దఫాలుగా కాకుండా రెండు దఫాలుగా 50 శాతం దమ్ములో మిగతా 50 శాతం చిరుపొట్ట దశలో వేసుకోవాలి.

❖ కుదురు 3-4 మొక్కలు పెట్టుకోవాలి. దగ్గర, దగ్గరగా, (15×15 సెం.మీ) నాటు పెట్టుకోవాలి.

2. కాశిమ్, పల్లెగుంట గ్రా. గురజాల మం. గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. మిర్చిలో కుకుంబర్ మొజాయిక్ వైరస్ తెగులు నివారణ తెలపండి ?

జ. ఇది పేనుబంక ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. మొక్కలు గిడసబారి, ఎదుగుదల లోపించి పొట్టిగా ఉంటాయి.

❖ ఆకుల్లో పత్రహరితం కోల్పోయి, ఆకారం మారిపోయి కొనలుసాగి మొజాయిక్ లక్షణాలు కనబరుస్తాయి. పూత, కాత ఉండదు.

❖ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

3. శ్రీను, నెల్లూరు గ్రా. మం. జిల్లా

ప్ర. వరిలో జీవన ఎరువుల వాడకం గురించి వివరాలు తెలపండి ?

జ. సూడోమోనాస్‌ను 5 గ్రా. మరియు కార్బండిజమ్ 1 గ్రా చొప్పున ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి.

❖ అలాగే అజోస్పైరిల్లమ్ ను 200-400 గ్రా కల్చర్ ను ఎకరానికి సరిపడే విత్తనంకు పట్టించడం, లేక ఎకరానికి 1 కిలో కల్చరుని బాగా మాగిన 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి నేలపై చల్లుకోవాలి.

❖ అజోస్పైరిల్లం వాడడం వలన ఎకరానికి 8-16 కిలోల నత్రజని పైరుకి అందుతుంది.

❖ ఫాస్పోబ్యాక్టీరియా నేలలో లభ్యంకాని భాస్వరాన్ని మొక్కలకు లభ్యమయ్యేటట్లు చేయుటకు ఉపయోగపడుతుంది.

❖ ఎకరానికి సరిపడే విత్తనానికి 200-400 గ్రా కల్చరును పట్టించాలి లేక 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి నేలలో వెదజల్లాలి.

4. శ్రీనివాస్, లింగాపురం గ్రా. కోటఊరట్ల మం. విశాఖపట్నం జిల్లా.

ప్ర. వేరుశనగలో పచ్చదోమ నివారణ తెలపండి ?

జ. పచ్చదోమ (దీపపు పురుగు) పిల్ల మరియు తల్లి

పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చివేస్తాయి.

❖ మొదట ఆకుపై భాగాన 'వి' ఆకారంలో పసుపు పచ్చని మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి ఆకులన్ని పసుపు పచ్చగా మారుతాయి.

❖ పచ్చదోమ నివారణకు డైమిథోయేట్ 400 మి.లీ లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

5. రంగారావు. చిలువూరు గ్రా. దుగ్గిరాల మం. గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. నువ్వు పంటలో కలుపు నివారణ తెలపండి ?

జ. పెండిమిథాలిన్ (స్టాంప్, పెండిగార్డ్, పెండిస్టార్) లేదా అల్లాక్లోర్ (లాసో, అలాటాప్) అనే మందును 1.0 నుండి 1.25 లీటర్లు అనగా లీటరు నీటికి 5.0 నుండి 6.0 మి.లీ చొప్పున కలిపి విత్తిన 24-48 గంటల లోపు తేమగల నేలపై పిచికారీ చేయాలి.

❖ పైరుపై దశలో గడ్డి జాతి కలుపు అధికంగా ఉన్నప్పుడు క్విజాలోఫాప్-పి-ఈథైల్ (టర్గాసూపర్) 400 మి.లీ అనగా లీటరు నీటికి 2.0 మి.లీ 20-25 రోజులలో కలుపు పై పిచికారీ చేయాలి.

6. మధుసూధన్‌రెడ్డి, మైలవరం గ్రా.,మం. కృష్ణా జిల్లా.

ప్ర. 3 సంవత్సరాల బత్తాయి చెట్లలో ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి వివరాలు తెలపండి ?

జ. 3 సంవత్సరాల బత్తాయిలో నత్రజని 900 గ్రా, భాస్వరం 210 గ్రా. పొటాష్ 240 గ్రా. ఇచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.

❖ ఎరువులను రెండుసార్లు అనగా మొదటిసారి డిసెంబరు-జనవరి మాసాల్లో రెండవసారి జూన్-జూలై మాసాల్లో వేయాలి.

7. వెంకటేశ్వర్లు, త్రిపురాంతకం గ్రా.,మం. ప్రకాశం జిల్లా.

ప్ర. వరిలో జింకు లోప నివారణ తెలపండి ?

జ. నాటిన 2 నుంచి 4 లేదా 6 వారాల్లో ముదురాకు చివర్లలో మధ్య ఈనెకు ఇరు ప్రక్కల తుప్పు లేక ఇటుక రంగు మచ్చలు కనబడతాయి.

❖ ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా ఉండి వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి.

❖ ఒకే వరిపంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ వేయాలి.

❖ పైరుపై జింకులోపం కన్పించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా, జింకు సల్ఫేట్ చొప్పున కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2,3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

8. చంద్ర, మావిల్లపాగు గ్రా. దొరవారి సత్రం మం. నెల్లూరు జిల్లా.

ప్ర. వేసవి పంటగా టమాట వేసుకోవచ్చా తెలపండి ?

జ. టమాట పంటను అన్ని కాలాల్లో సాగు చేయవచ్చు.

❖ వేసవి పంటగా జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకోవచ్చు.

❖ మారుతం, పి.కె.యం-1, అర్క వికాస్, అర్కసౌరభ్ వేసవికి అనువైన రకాలు.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు : 0866-2471765, 9441370732

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, విజయవాడ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా ఫిబ్రవరి2015లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
03.2.2015 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	వేసవి అపరాల సాగు	డా.వై.కోటేశ్వరరావు, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనాస్థానం లాం, గుంటూరు-522034 ఫోన్: 9989625215
05.2.2015 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	కొబ్బరిలో సమగ్ర సస్యరక్షణ	డా.ఎన్.వి.డి.చలపతి రావు సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనాస్థానం, అంబాజీపేట. ఫోన్: 9849769231
10.2.2015 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	వరిలో విత్తనోత్పత్తి మెళకువలు	డా.వై.సూర్యనారాయణ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనాస్థానం, నెల్లూరు-524004 ఫోన్ : 9849595355
12.2.2015 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	పశువులలో అంటువ్యాధులు నివారణ	డా.ఎన్.వినోద్ కుమార్, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, తిరుపతి ఫోన్ : 9440924291
17.2.2015 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	రబీ పంటలో నీటి యాజమాన్యం	డా.బి.సహదేవ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం అనంతపురం జిల్లా ఫోన్ : 9440924291
19.2.2015 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	పుచ్చ, కర్బూజా సాగులో మెళకువలు	డా.బి.శ్రీనివాసులు సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనాస్థానం అనంతపురం. ఫోన్ : 9849732861
24.2.2015 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	జీవరసాయనాల ఎంపిక - నాణ్యత	డా.ఎస్.జె.రహమాన్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్: 9848421791
26.2.2015 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	శాస్త్రీయ పద్ధతులలో సీమపందుల పెంపకం	డా.కె.శకుంతలా దేవి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	ఎ.ఐ.సి.ఆర్.పి (పందులు) తిరుపతి ఫోన్ : 9951077277

సేంద్రియ ఎరువులు

సమగ్ర పోషక యాజమాన్యంలోని ముఖ్య అంశాలు

1. సేంద్రియ ఎరువులు
2. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు
3. జీవన ఎరువులు
4. రసాయన ఎరువులు

సేంద్రియ ఎరువులు : సేంద్రియ ఎరువులలో, కంపోస్టు, వానపాముల ఎరువు, పశువుల ఎరువు, గొర్రెల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు ముఖ్యమైనవి. ఈ ఎరువులు వాడుట వలన భూమి సహజ స్థితిని పొందటమేకాక ప్రధాన పోషకాలు, సూక్ష్మపోషకాలు లభిస్తాయి. వీటిని ఉపయోగించి పంటలను పండించితే నాణ్యమైన, విషరహిత పంట దిగుబడి పొందవచ్చు.

వేరుశనగ చెక్క, వేపచెక్క, పొద్దుతిరుగుడు చెక్క, ఆముదం చెక్కలను వాడుట ద్వారా వీటిల్లోని పోషక పదార్థాలు మొక్కకు లభించి నాణ్యమైన ఉత్పత్తులు వస్తాయి.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు : సమగ్ర పోషక యాజమాన్యంలో ముఖ్యంగా వివిధ పంటలతో పచ్చిరొట్ట ఎరువులు భూమికి అందించడానికి ఎకరాకు జీలుగ 12-16 కిలోలు విత్తనాలు జనుము 10-12 కిలోలు, పిల్లిపెసర 6 కిలోలు, అలసంద 12 కిలోలు, పెసర, మినుము 10-12కిలోల చొప్పున విత్తనాలు చల్లి పైరు పూత దశ (40-45 రోజుల్లో) 10-15 కిలోలు సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసి భూమిలో కలియబెట్టాలి. కలియ బెట్టిన 10-15 చేసుకోవాలి.

జీవన ఎరువులు : పంట పెరుగుదలకు కావలసిన పోషకాలు అందించే సూక్ష్మాతి సూక్ష్మ జీవకణజాల సముదాయాలను జీవన ఎరువులని అంటారు. ఇవి ఎకరానికి కాని హెక్టారుకు సరిపడే విధంగా పాకెట్లలో మార్కెట్టులో లభిస్తాయి.

ఇవి రెండు రకాలు :

1 నత్రజని స్థిరీకరించేవి : ఉదాహరణకు రైజోబియం, నీలి ఆకుపచ్చనాచు, అజిటోబ్యాక్టరు, అజోస్పైరిల్లం, అజోల్లా మొదలగునవి.

2. భాస్వరము జీవన ఎరువు : భూమిలో లభ్యమయ్యేలా చేసే ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా జీవన ఎరువు.

నత్రజని స్థిరీకరించేవి : ఎకరాకు 4 కిలోల నాచుపొడిని ఇసుకతో కలిపి మడి అంతా సమానంగా పడేటట్లు వరినాటు వేసిన 7-10 రోజుల మధ్య మడిలో పలుచగా నీరు పెట్టి చల్లాలి. నాచు గాలిలోని నత్రజనిని తీసుకొని స్థిరీకరిస్తుంది. దీనివలన ఎకరాకు 8-12 కిలోలు నత్రజని పైరుకు అందుతుంది. దీనివలన దిగుబడి 10-12 శాతం పెరుగుతుంది.

అజిటోబాక్టర్ : ఎకరాకు సరిపడే విత్తనానికి 200-400 గ్రా. కల్చరును పట్టించాలి లేదా 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరం నేలపై చల్లి, దీని వలన ఎకరాకు 8-16 కిలోల నత్రజని పైరుకు అందుతుంది. దీనిని వరి, చెరకు, జొన్న, సజ్జ, పత్తి, మిరప పంటల్లో వాడాలి.

అజొల్లా : వరి పొలంలో దమ్ములో ఎకరాకు 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను వేసి పలుచగా నీరు నిలువ గట్టి 100-150 కిలోల అజోల్లా వేసి 2-3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలలో కలియదున్నాలి. ఎకరాకు 3 టన్నుల పచ్చిరొట్ట 12 కిలోల నత్రజని నేలకు చేరుతుంది.

అజోస్పైరిల్లమ్ : దీన్ని కూడా అజిటో బాక్టర్ వలె వాడాలి.

రైజోబియం కల్చర్ : అపరాలు, వేరుశనగ, సోయాబీన్స్, బఠాని మరియు చిక్కుడు, అరటి పంటలకు ఎకరాకు సరిపడ విత్తనానికి 200 గ్రా రైజోబియం కల్చర్ పట్టించి విత్తడం వలన 20 నుండి 32 కిలోల నత్రజని భూమిలో స్థిరీకరింపబడి పైర్లకు ఉపయోగపడుతుంది. వేర్వేరు పైర్లకు రైజోబియం కల్చరును వాడవలెను.

భాస్వరపు జీవన ఎరువు :

ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియా : భూమిలో లభ్యంకాని స్థితిలోని భాస్వరాన్ని, లభ్యమయ్యేలా చేస్తుంది. ఎకరాకు సరిపడే విత్తనంలో 200-400 గ్రా. కల్చరును పట్టించాలి లేదా 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరా నేలలో వేయాలి.

రసాయనిక ఎరువులు : రసాయనిక ఎరువులు సిఫార్సు చేసిన మోతాదులోనే వాడాలి. అధిక మోతాదులో వాడితే పురుగులు, తెగుళ్ళు అధికమగును.

ప్రకృతి వనరుల యాజమాన్యం

ఉపోద్ఘాతం : వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో, ప్రకృతి వనరుల యాజమాన్యం విభాగం 1998 సంవత్సరంలో అవతరించింది. ఈ భాగంలో మెట్టసాగు అభివృద్ధి పథకాలు, భూసార సంరక్షణ, నీటిపరీవాహక ప్రాంత అభివృద్ధి పథకాలు, నీటి గుంతలు, వర్షాభావ ప్రాంత అభివృద్ధి పథకాలు, నదీ పరీవాహక పథకాలు మొదలగునవి చేకూర్చడం జరిగింది. ప్రకృతి వనరులు అనగా నేల, నీరు, వృక్షసంపద ఈ మూడింటి కలయికలో వ్యవసాయ పరంగాగాని, ఇతర విషయంలో గాని ఎంతో ప్రగతి సాధించి తద్వారా ప్రకృతి పరి రక్షణ, జీవ వైవిధ్య పరిరక్షణ, ఆహార భద్రత మొదలైనవి సాధించడానికి వీలు కల్గుతుంది.

వాటర్ షెడ్స్ పథకం (జాతీయ నీటి పరీవాహక ప్రాంత అభివృద్ధి పథకం వర్షాభావ ప్రాంతాలకు)

వాటర్‌షెడ్ అనగా పరుగెత్తే నీటిని నెమ్మదిగా నడిపించడం, లేదా నెమ్మదిగా నడుచుచున్న నీటిని భూమి/నేలలోకి ప్రవహించేట్టు చేయడం, ఒక నిర్దిష్ట విస్తీర్ణంలోని భూమిని సమతుల్య పద్ధతిలో నేల, నీరు వృక్ష సంపదను పరిరక్షించి, వ్యవసాయ ఉద్పాదకతను పెంచడం, తద్వారా గ్రామీణ ఉపాధి పొందడానికి వీలుకలిగించడం.

ఈ పథకం 8వ పంచవర్షక ప్రణాళిక (1990-91) నుండి వ్యవసాయశాఖలో అమలు పరుచ బడుచున్నది.

ఈ పథకం మన రాష్ట్రంలో 19 జిల్లాల్లో 11వ పంచవర్ష ప్రణాళికలో (2007-08 నుండి 2012-13 వరకు (పశ్చిమ గోదావరి, కృష్ణ, గుంటూరు జిల్లాలు మినహా) అమలవుతోంది. ఈ పథకం కింద చెక్ డ్యామ్‌లు, వాన నీటి ఇంకుడు గుంతలు, వివిధ భూసార పరిరక్షణ చర్యలు మొదలగునవి గ్రామ పంచాయితీ మరియు నీటి యాజమాన్య సంఘాల సహకారంలో రైతులకు ముఖ్యంగా మెట్ట ప్రాంతాల్లో అధిక వ్యవసాయోత్పత్తికి తోడ్పడడం జరుగుచున్నది. ఈ పథకం కింద లబ్ధి కోరు రైతులు తమ మండల సమీపంలోని సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (భూసార సంరక్షణ) లేదా జిల్లా సంయుక్త వ్యవసాయ సంచాలకులు లేదా వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలోని ఎన్.ఆర్.ఎం. విభాగాన్ని సంప్రదించగలరు.

నీరంతా ఏ ప్రాంతానికి చేరుకుంటుందో ఆ ప్రాంతమంతటిని కలిపి, అనగా ఎత్తు ప్రదేశాల నుండి పల్లపు ప్రాంతాల వరకు గల ఎగుడు-దిగుడు, మెరక-పల్లపు మైదానపు ప్రాంతాన్నంతటిని నీటి పరీవాహక ప్రాంతం (వాటర్ షెడ్) అంటారు.

వాటర్‌షెడ్ పథకం ద్వారా నేల, నీటి సంరక్షణ

వర్షాధార వ్యవసాయం చాలా కష్టమైనది. అది చాలా ఆటుపోట్లకగు గురౌతూ ఉంటుంది. దీంట్లో ఉత్పాదకాల వాడకం తక్కువ. ఉత్పాదక స్థాయి కూడా తక్కువే. వర్షపాతంలోని మార్పులను బట్టి దిగుబడులలో మార్పులు ఉంటాయి. గ్రామీణ పేదలలో అధిక శాతం వర్షాధార ప్రాంతాలలోనే నివసిస్తున్నారు. వర్షాధార వ్యవసాయాన్ని మరింత ఉత్పత్తి నిచ్చే విధంగా, మరింత సుస్థిరంగా చేసి వాటిపై ఆధారపడ్డ ప్రజల జీవితాలను మరింత మెరుగుపరచవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

వాటర్ షెడ్ ఆధారంగా వర్షాధార ప్రాంతాల సుస్థిర, సమగ్రాభివృద్ధికి భారత ప్రభుత్వం, ప్రస్తుతం అత్యధిక ప్రాధాన్యతను ఇస్తోంది. వర్షాధార వ్యవసాయ సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని మార్చడానికి వాటర్ షెడ్ విధానం శక్తిగా ఉంది. ఒక వాటర్ షెడ్‌లో ఒకటి లేదా ఎక్కువ గ్రామాలు ఉండవచ్చు. సాగుభూమి సాగులో లేని భూమి ఉండవచ్చు. చిన్న, పెద్ద రైతులు ఉండవచ్చు. ఇందులో ఒకరు మరొకరి ప్రయోజనాలను ప్రభావితం చేయవచ్చు. నీటి వనరుల యాజమాన్యానికే కాకుండా అప్పటికే అభివృద్ధి పరచిన వనరుల సమర్థ వినియోగం, ప్రత్యేకించి స్థానిక విధానంపై కూడా దృష్టి కేంద్రీకరించారు. ఇందుకోసం నీరు తక్కువగా అవసరమయ్యే పంటలను సాగుచేయడమే కాకుండా సమర్థమైన సాగు నీరు పద్ధతులను అవలంభించాల్సి ఉంది.

వాటర్‌షెడ్ పథకం ముఖ్య లక్ష్యాలు

- స్థానిక అవసరాలకనుగుణంగా, వనరుల యోగ్యత, సామర్థ్యాన్ని బట్టి భూముల అభివృద్ధి.
- ఈ ప్రాంతంలోని మహిళలు, వ్యవసాయ కూలీలు, చిన్న-సన్నకారు రైతులు, ఎస్.సి., ఎస్.టి.ల సామాజిక, ఆర్థిక పరిస్థితులు మెరుగుపరచుట.
- ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల వల్ల ఏర్పడు కరువు పరిస్థితులు మానవులపై, పశుసంపదపై చూపు దుష్ప్రభావాలను తగ్గించే చర్యలు చేపట్టుట.
- భూ, జల, వృక్ష సంపద వంటి సహజ వనరులను సంరక్షించి, అభివృద్ధి పరచుకొని సద్వినియోగం చేసుకొని పర్యావరణ సమతుల్యాన్ని కాపాడుట.

సంవత్సర కాలంలో కేవలం వర్షాకాలపు మూడు నెలల్లోనే వర్షపు నీరు లభ్యమవుతుంది. మిగతా 9 నెలల కాలం ఆ వర్షపాతాన్నే ఉపయోగించవలసి వస్తుంది. పూర్తి స్థాయిలో నిలువచేసిన నీటిలో చాలా భాగం ఆవిరి రూపంలో వృధా అవతుంది. అందువలన నీటిని భూమిలోకి ఇంకింపచేసి భూగర్భ జలాలు సమృద్ధి పరచడం ఎంతైనా అవసరం. ప్రస్తుతం వర్షపు నీరు వినియోగం కేవలం 10 శాతం మాత్రమే వర్షపు నీటి వినియోగాన్ని ఇంకొక 10 శాతం పెంచకలిగితే త్రాగునీరు, సాగు నీరు సమస్యలన్నీ తీరిపోతాయి.

గ్రామంలో ఇదివరకే నిర్మించబడిన చెక్ డ్యాంలు, ఊట చెరువులలో పూడికలను తీసివేసి, నీరు నిల్వ ఉంచే సామర్థ్యాన్ని పెంచాలి.

కావున గ్రామంలో గల రైతులు వరి పంటను తేమపీడిత ప్రాంతాలలో పండించకుండా ఆరుతడి పంటలు ఎక్కువగా పండించేలా ఉద్యమ రూపంలో చర్యలు తీసుకోవాలి. నీటిని పొదుపుగా వాడి మంచి ఫలితాలు ఇచ్చే స్ప్రింక్లర్లు, డ్రిప్‌లు విరివిగా వాడి కాయగూరలు, పండ్ల తోటల పెంపకం సాగిస్తే అధిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చును.

చెట్లతో నీటి అడ్డుకట్టు

నేలను, నీటిని కాపాడుకోవడానికి రకరకాల పద్ధతులున్నాయి. నీటి ప్రవాహం ప్రారంభమయ్యే ఏటవాలుకు అడ్డంగా కలబంద, గడ్డి పెంచాలి. రెండు, మూడు వరుసలలో మొక్కలు నాటాలి. నీటి వేగాన్ని ఇవి నిరోధిస్తాయి. తద్వారా భూమి కోత ఉండదు. ఆయా మొక్కలు, చెట్లు రైతులకు లాభిస్తాయి. నాటిన మొక్కలను పశువుల బారినుండి కాపాడినట్లైతే లాభాలు చేకూరుతాయి.

చేల గట్లు

చేలు, అందు వెంబడి మట్టితో కట్టే చిన్న సమతుల గట్లను చేలగట్లు అని అంటారు. ఈ గట్లపై పశుగ్రాసం, కలబంద, ఫలజాతి మొక్కల్నీ, ఇతర చెట్లనూ పెంచవచ్చు. ఫలసాయం బాగా రావాలంటే తేమ తగినంత ఉండాలి. చేలగట్లు భూమి కొట్టుకొని పోకుండా కాపాడతాయి. తేమనూ పరిరక్షిస్తాయి. నేల వాలుగా ఉన్నట్లయితే సమ ప్రాంతాన్ని కలిపే గట్లు కావాలి. గట్లు తెగిపోతే వెంటనే నిర్మించాలి. పశువులు మేయకుండా మొక్కల్ని కాపాడుకోవాలి.

సమతల కందకాలు

సమతల కందకాలు ముఖ్యంగా తక్కువ వర్షపాతం గల ప్రదేశాలలో చేపట్టాలి. నేల ఎటువైపు వాలుగా ఉంటుందో అటు వైపు పొడుగ్గా కందకం తవ్వాలి. ఆ భూభాగానికి సరిపడే తేమను ఆ కందకం కాపాడి, పంటకు అందిస్తుంది. కందకాల్ని పొడవుగా ఒకే కాలువలాగా తవ్వొచ్చు లేదా వాలును బట్టి మధ్య మధ్య అడ్డుకట్ట వదిలివేయవచ్చు. త్రవ్విన మట్టితో వాలుగా ఉన్న వైపు అర మీటరు దూరంగా కట్ట నిర్మించాలి. కందకాలు పూడిపోకుండా కాపాడుకోవాలి. అందుకు గడ్డి, మొక్కలు, తవ్విన మట్టి కట్టపై పెంచవచ్చు. దీనివల్ల అదనపు ఆదాయం కూడా సమకూరుతుంది. కందకాల్లో నీరు నిలువ ఉండడం వల్ల ఏర్పడిన మట్టి ప్రతి యేటా తీసి వేస్తూ, దీనిని చేలలో ఉపయోగించవచ్చు.

వర్షపు నీటి గుంటలు

వర్షం పడినప్పుడు అక్కడక్కడ నీరు నిలువ ఉంటుంది. అలాంటి చోట్ల గుంతలు త్రవ్వితే ఆ నీరంతా ఆ గుంతల్లోకి చేరుతుంది. ఈ గుంతల వల్ల భూమి కోత నివారణ అవుతుంది. భూమిలోకి నీరు ఇంకుతుంది. చాలా తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ప్రయోజనం పొందే విధానం యిది. అయితే నీటితో పాటు కొంత మట్టి చేరి ఈ గుంతలు పూడిపోవచ్చు. ఆ పూడికల్ని ఎప్పటికప్పుడు తీసేయాలి.

రైతులు పొలాల్లో ఆ పూడిక మట్టి బాగా వాడుకోవచ్చు. ఇలా గుంతల్ని కట్టిన చోట నీటి వాలును బట్టి, గట్లు నిర్మించి చిన్న చిన్న ఊటకుంటలను కూడా నిర్మించుకోవచ్చు.

రాతి ఆనకట్టలు

నీటి పారుదల దిశలో రకరకాల పరిమాణాలు గల రాళ్లను పేర్చి గట్టు నిర్మించాలి. సరియైన చోట సరియైన పద్ధతిలో నిర్మించుకుంటే మంచిది. లేకపోతే ఈ రాతి కట్టడాలు ఖర్చు ఎక్కువ, ఫలం తక్కువ అన్నట్లు తయారవుతాయి. రాతితో కట్టిన ఈ అడ్డుకట్టలు నీటి వేగాన్ని బాగా అరికడతాయి. కొట్టుకుపోయే మట్టిని ఆపి, మేట తీసేందుకు తోడ్పడుతాయి. వర్షాలు పడ్డప్పుడల్లా పారే నీటికి ఒక నిలిచే చోటు కల్పిస్తాయి. నీటి వాలు, భూమి వాలును బట్టి ఒక దాని కింద మరొక రాతి కట్టడం కట్టనప్పుడు కింద నిర్మించే కట్టడం ఆ పైన ఉన్న కట్టడం అడుగుభాగానికి సమతలంలో ఉండేలా చూడాలి. వాలు ఎక్కువగా ఉన్న ప్రదేశాలలో రాతి కట్టడాలు నిర్మిస్తే నీటి వేగానికి రాతి గోడలయినా కొట్టుకుపోతాయి. కనుక ఆ వాలు గమనించి ఆ కట్టడాలను నిర్మించుకోవాలి.

పంట చేలలో నీటి గుంటలు

భూమి ఎత్తు కన్నా కొంచెం తక్కువ ఎత్తులో ఉండే గుంత తవ్వాలి. వర్షపు నీరు ఈ గుంతలోనికి చేరుతుంది. ఆ నీరు ప్రాణాధారంగా కూడా ఉపయోగపడుతుంది. మట్టి పూడికను ఎప్పటికప్పుడు తీసి గట్లపై వేయాలి. గట్ల మీద పూలు, పండ్లు, కూరగాయల మొక్కల్ని పెంచుకోవచ్చు. గుంత పరిధి, వైశాల్యం చిన్నది గనుక ఎక్కువ నీరు ఆవిరి రూపంలో గాలిలో కలిసిపోకుండా కూడా ఉంటుంది.

చిన్న ఊర చెరువులు

వర్షపు నీరు వృధా కాకుండా మట్టితో కట్టిన ఊట చెరువులు నిర్మించుకోవాలి. ఊట చెరువులు భూగర్భ జలాల్ని పెంచడంలో ముఖ్యపాత్ర వహిస్తాయి. నీరు నిలువ ఉండే స్థలం ఒక ఎకరం దాకా ఉండవచ్చు. ఒక్కో వాటర్ షెడ్ ప్రాంతంలో ఇలాంటి ఊట చెరువులు 30 నుండి 40 దాకా నిర్మించుకోవచ్చు. ఊట చెరువుల్లోకి నీరు చేరే దారిని జాగ్రత్తగా కాపాడుకోవాలి. అదే విధంగా మట్టి

కట్టల్ని భద్రంగా చూసుకోవాలి. పచ్చగడ్డిని పెంచుతూ వాటిని పటిష్టం చేయాలి. కట్టలపై ఫల వృక్షాల్ని కూడా పెంచుకోవచ్చు.

ఎండిన బావుల్ని వర్షపు నీటితో నింపడం

వాననీరు వృథా కాకుండా తక్కువ పెట్టుబడితో ఎక్కువ ప్రయోజనం పొందే పద్ధతి ఇది. ఇలా ఎండిన వానిని వర్షపు నీటితో నింపడం వల్ల బోర్ బావులలోనికి నీరు వస్తుంది. బావి వెడల్పు తక్కువ కనుక ఎండకు ఆవిరైపోవడం కూడా అంతగా ఉండదు.

ఆర్.ఎ.డి.పి.

ఈ పథకం కింద లబ్ధి గోరు రైతులు తమ మండల సమీపంలోని సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (భూసార సంరక్షణ) లేదా జిల్లా సంయుక్త వ్యవసాయ సంచాలకులు లేదా వ్యవసాయ కమిషనరు కార్యాలయంలోని ఎస్.ఆర్.ఎం. విభాగాన్ని సంప్రదించవచ్చును.

వర్షాభావ ప్రాంత అభివృద్ధి పథకం (ఆర్.ఎ.డి.పి.) ఈ పథకం ఆర్.కె.వి.వై. పథకం ద్వారా భారత ప్రభుత్వం నిధులలో 2011-12 నుండి ఆరంభించడం జరిగింది.

2011-12 సంవత్సరంలో ఈ పథకం కింద 6 జిల్లాలలో అనగా విశాఖపట్టణం, చిత్తూరు, అనంతపురం, ఆదిలాబాద్, మెదక్, ప్రకాశం సుమారు 15 కోట్ల నిధులు పై 6 జిల్లాలలో మంజూరు చేయడమైనది. ఈ పథకం మొక్క ముఖ్య ఉద్దేశం ఏమనగా వర్షపాతం తక్కువగా ఉండే చిన్న, సన్న కారు రైతుల ఆర్థిక, వ్యవసాయాభివృద్ధికి తోడ్పడి రైతులు ఆర్థికంగా అభివృద్ధి పొంది, ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులను అధిగమించి, వ్యవసాయంతో పాటు అనుబంధ పరిశ్రమలైనటువంటి పాడి పశువులు, పట్టు పరిశ్రమ, సేంద్రియ వ్యవసాయ సంబంధిత చిన్న పరిశ్రమలు, (పౌల్ట్రి) కోళ్ల పెంపకం, ఉద్యానవనాల అభివృద్ధి, మెట్ట ప్రాంత అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు, నీటి గుంతలు, మొదలైనవి వీటితో పాటుగా ఆహార ఉత్పత్తులు, నూనె గింజలు, తృణధాన్యాలు, పప్పు దినుసులు మొదలగు అభివృద్ధి పథకాలు.

2012-13 సంవత్సరంలో ఈ పథకం కింద సుమారుగా రూ. 20 కోట్లు మంజూరు చేయడం జరిగింది. (ఆర్.కె.వి.వై.) భారత ప్రభుత్వం యొక్క పథకం కింది 8 జిల్లాలు అనగా శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, కడప, కర్నూలు, మహబూబునగర్, రంగారెడ్డి, ఖమ్మం, నల్గొండలో అమలు జరుగుచున్నది.

ఈ పథకంలో (2012-13) తృణధాన్యాలు, నువ్వులు, ఉద్యానవనాల అభివృద్ధి, వ్యవసాయాంత్రీకరణ పరికరాలు, పాడి పశువులు అభివృద్ధి, తేనెటీగల పెంపకం, నీటి పారుదల పైపులు, వివిధ భూసార సంరక్షణ కార్యక్రమాలు మొదలైన కార్యక్రమాలు రైతుల లబ్ధికై పొందుపరచడం జరిగింది.

60,000ల పప్పు దినుసుల ప్రోత్సహక గ్రామాల కింద పాలిథీన్ లైనింగ్‌తో నీటి ఇంకుడు గుంతల (20×20×3 మీటర్లు విస్తీర్ణంలో) పథకం.

ఈ పథకం కింద ఆర్.కె.వి.వై.లో భారత ప్రభుత్వం 2011-12 సంవత్సరంలో రూ. 16 కోట్లు మంజూరు చేయడం జరిగింది. ఈ పథకం కింద వర్షపు నీరు పోగు చేసుకొని ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులలో తిరిగి నీటిని ఉపయోగించుకొని, మెట్ట ప్రాంతంలో పప్పు దినుసుల (పల్ సెస్) సాగును ప్రోత్సహించడంలో తోడ్పడుతుంది.

ఈ పథకంలో ఒక్క ఇంకుడు గుంతకు (ఫాం పాండు) మొత్తం వ్యయం రూ. 1.20 లక్షలు కాగా, పథకం కింద, పాలీథీన్ లైనింగుతో కలుపు కొని రూ. 1.0 లక్ష సబ్సిడీ రూపంలో వ్యవసాయ శాఖ అందిస్తుంది. పైగా రూ. 20వేల రైతులు తన వంతుగా డబ్బులు చెల్లించవలసి ఉంటుంది. ఈ పథకం 2012-13/2013-14లో కూడ రైతులకు అందుబాటులో ఉంటుంది.

రైతులు సంబంధిత సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (భూసార పరిరక్షణ) లేదా జిల్లా సంయుక్త వ్యవసాయ సంచాలకులును లేదా వ్యవసాయ శాఖ కమిషనరు కార్యాలయంలోని ఎన్.ఎం.ఆర్ విభాగాన్ని సంప్రదించగలరు.

నదీ పరివాహక ప్రాంత పథకం (ఆర్.వి.పి.)

ఈ పథకం నాగార్జున సాగర్ ఆయకట్టు, నిజాం సాగర్ ఆయకట్టు, పోచంపాడు ఆయకట్టు ప్రాంతాలలో ఆమలుకై మూడు జిల్లాలలో అనగా ఆదిలాబాద్, మెదక్, మహబూబ్ నగర్‌లలో భారత ప్రభుత్వం 2011-12 సంవత్సరంలో సుమారు 529 లక్షల మంజూరు చేయడం జరిగింది.

ఈ పథకం ముఖ్య ఉద్దేశ్యాలు

- భూమి భౌతిక స్వరూపం, భూ ఉపరితలం భూసారం అంతరించుకు పోవకుండా ఉండుటకై గైకొను వివిధ చర్యలు.
- సంబంధిత ఆయకట్టు ప్రాంతాంలో భూసార విలువను, నేలలోని తేమ శాతాన్ని పెంపొందించుట.
- బీడు భూములను సాగులోకి తీసుకురావడం.
- భూ ఉపరితల నేల మట్టి కొట్టుక పోకుండా కాపాడుట తద్వారా నీటి గుంతలు, చెరువులు, రిజర్వాయరులలో మట్టి పేరుకుపోవడాన్ని నివారించుట, తగ్గించుట.
- సామూహిక సాంఘీక చర్యలతో ఆయకట్టు ప్రాంతాభివృద్ధికి పాటు పడుట.
- వివిధ ఆయకట్టు ప్రాంత అభివృద్ధి, వివిధ భూములు లేదా నేలల అభివృద్ధిలో ప్రణాళికలు రచించుటలో సిబ్బందిలో నైపుణ్యాన్ని పెంపొందించుట.

వ్యవసాయ రంగంలో అడవి పందుల యాజమాన్యం

మన దేశంలో పంటలలో నష్టం ముఖ్యంగా కీటకాలు, తెగుళ్ళు, కలుపు మొక్కలు మరియు పక్షుల వలన జరుగుతుంది. ఈ మధ్య కాలంలో క్షీరదాలైన ఎలుకలు, జింకలు, నీల్‌గాయ్‌లు, అడవి పందులు మొదలైనవి వీటి తర్వాత స్థానాన్ని ఆక్రమించాయి. అడవి పందుల సంతతి పెరగడానికి కారణాలను గమనించినట్లయితే వాటి ఆవాస ప్రాంతాలైన అడవుల విస్తీర్ణం తగ్గడం, తద్వారా వాటికి కావలసిన ఆహార కొరత ఏర్పడడం అడవి పందుల సంఖ్య గణనీయంగా పెరిగి ఆహారం కొరకు సమీపంలో పంట పొలాలపై ఆధారపడుతున్నాయి. ఆహార పంటలైన వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న, నూనెగింజల పంటలైన పొద్దుతిరుగుడు, వేరుశనగ మరియు కూరగాయల పంటలపై ఇవి దాడిచేసి తినడం ద్వారా పంటనష్టం సంభవిస్తుంది. ఇవి తినడం ద్వారా చేసే నష్టం కన్నా అవి విస్తృతంగా సంచరించడం ద్వారా మొక్కలు ధ్వంసం చేయబడి నష్టశాతం పెరుగుతుంది.

అడవి పందులు ముఖ్యంగా ప్రాత:కాల సమయంలో మరియు సాయంత్రం వేళల్లో గుంపులుగా సంచరించి పంట పొలాలపై దాడి చేస్తాయి. వీటికి వాసనను పసిగట్టే గుణం అధికంగా ఉండటం ద్వారా దూరం నుంచే పంట పొలాలను వాసన ద్వారా గుర్తించి దాడి చేస్తాయి. ఇవి ఎక్కువగా గడ్డి భూములు, అడవి ప్రాంతాల పరిసరాలు, నదీ పరివాహక మరియు వ్యవసాయ పంట పొలాల నమీపంలో సంచరిస్తుంటాయి. వర్షాకాలం అనంతరం పంట పొలాలపై దాడి చేయుటకు సిద్ధంగా ఉంటాయి.

ఆహారపు అలవాట్లు : ఇవి మిశ్రమ భక్షణ రకానికి చెందినర జంతువులు. ముఖ్యంగా మాంసాహారం మరియు శాఖాహారం రెండింటిని భుజిస్తాయి. శాఖాహారంలో భాగంగా పంట మొక్కల వేర్లు, దుంపలు, వివిధ రకాల గడ్డిని తింటాయి. ఆహార సేకరణ కొరకు గుంపులుగా సంచరిస్తాయి. ముఖ్యంగా ఇవి ప్రాత:కాలం సమయంలో మరియు రాత్రివేళల్లో మాత్రమే ఆహారాన్ని వెదుకుతాయి. కాబట్టి ఆ సమయాల్లో పంట పొలాలపై దాడిచేస్తాయి.

అడవి పందుల దాడిని ఎదుర్కొనుటకు సూచించిన సస్యరక్షణ పద్ధతులు :

భౌతికంగా ఏర్పాటు చేయు ప్రహరీలు :

ఇనుప ముళ్ళ తీగ కంచె : పొలం గట్టు వెంబడి ఒక అడుగు దూరంలో ముళ్ళను కలిగి ఉన్న ఇనుప తీగను పంట పొలం చుట్టూ కర్రల సహాయంతో ఒక అడుగు ఎత్తులో 3 వరుసల్లో బిగించి. కట్టినట్లైతే అడవి పందుల రాకను నిరోధించవచ్చు. ఒక ఎకరాకు ఖర్చు సుమారుగా రూ. 8000/-

వలయాకార ముళ్ల కంచె పద్ధతి : ఈ పద్ధతిలో వలయాకారంలో ఉన్న కంచెను పొలం గట్ల వెంబడి పంటకు ఒక అడుగు దూరంనుండి అమర్చినట్లయితే అడవి పందులు ఈ కంచెను దాటుటకు ప్రయత్నించినప్పుడు ఈ కంచెకు ఉండే చిన్న పదునైన బ్లేడ్ల వంటి నిర్మాణాలు అడవి పందుల దేహానికి తీవ్రమైన గాయాలను కలుగజేయును. గాయాలతో అవి అరుస్తూ పారిపోవునప్పుడు మిగతా పందులు ఏదో ఆపద ఉన్నదని భయపడి వెనుకకు వెళ్ళిపోతాయి.

ఇనుప కంచె : పంట పొలం నుండి ఒక అడుగు దూరంలో, ఇనుప వల కంచెను 3 అడుగుల ఎత్తువరకు ఏర్పాటు చేయుట ద్వారా సమర్ధవంతంగా అడవి పందుల ప్రవేశాన్ని నిరోధించవచ్చు.

సౌరశక్తి కంచె (సోలార్ ఫెన్స్) : ఇందులో సోలార్ ప్లేట్లద్వారా 12 వోల్టుల విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేయబడి స్వల్ప మోతాదులో వైర్ల ద్వారా ప్రసారం జరిగి అడవి పందులకు షాక్ తగిలి పంట పొలాలవైపు రావడానికి జంకుతాయి. పొలం చుట్టూ సౌరశక్తి కంచెను 3 అడుగుల ఎత్తులో ఏర్పాటు చేయటం ద్వారా అది అడవి పందుల ప్రవేశాన్ని నిరోధించును.

కందకం తవ్వు పద్ధతి : పంట పొలం చుట్టూ ఒక అడుగు దూరంలో గట్లవెంబడి రెండడుగుల వెడల్పు, ఒకటిన్నర అడుగుల లోతైన కందకాలను ఏర్పాటు చేసినట్లయితే అడవి పందులు పొలం లోపలికి ప్రవేశించలేవు.

జీవకంచెలు : వేరుశనగ పంట పొలాలచుట్టూ 4 నుండి 5 వరుసలు కుసుమ పంటను దగ్గరగా వేసినచో వాటికి సన్నని ముళ్ళు ఉండడం వల్ల అడవి పందులు వచ్చి ముట్టెతో భూమిని తవ్వడానికి ప్రయత్నిస్తే ఆ ముళ్ళు ముట్టెపై చర్మానికి గుచ్చుకుని తీవ్రమైన నొప్పిని కలిగిస్తాయి. ఆముదం పంట వాసన ఘాటుగా ఉండుట వలన పందులు వేరుశనగ వాసనను పసిగట్టలేవు.

మొక్కజొన్న పొలం చుట్టూ 4 నుండి 5 వరుసలు ఆముదపు పంటను దగ్గరగా వేసినచో అడవి పందులు ఆముదపు పంటను తినడానికి ఇష్టపడవు. ఫలితంగా మొక్కజొన్న పంట రక్షింపబడుతుంది.

రసాయనిక పద్ధతులు :

ఫోరేట్ గుళికల పద్ధతి : 200 గ్రా ఫోరేట్ గుళికలు ఒక

కేజి ఇసుకలో కలిపి గుడ్డ సంచిలోకాని ప్లాస్టిక్ సంచిలో కాని మూటగా కట్టి, చిన్న రంధ్రాలు చేసి పంటచుట్టూ ఒక అడుగు దూరంలో కర్రలు 3 మీ.లకు ఒకటి చొప్పున పాతి 60-100 సెం.మీ ఎత్తులో ఈ సంచులు వాటికి కట్టాలి. గాలి ద్వారా గుళికల వాసన పంట వాసన పసిగట్టకుండా చేయడం వలన పందులు దూరం నుండే వెనుకకు వెళ్ళిపోతాయి.

కుళ్ళిన కోడి గుడ్ల ద్రావణం పంట పొలం చుట్టూ పిచికారీ చేయు పద్ధతి : కుళ్ళిన లేదా మామూలు కోడి గుడ్లను సేకరించి 20 మి.లీ ద్రావణాన్ని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పంట పొలం చుట్టూ ఒక అడుగు వెడల్పు చదును చేసిన తడి భూమిపై పిచికారీ చేయుట ద్వారా ఘాటైన వాసనకు పందులు పంట దగ్గరికి చేరవు. 10 రోజులకు సుమారు 40-50 కోడి గుడ్లను 50-70 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కిరోసిన్ ద్రావణంలో ముంచిన కాటన్ నవారును పంట చుట్టూ 3 వరుసలు కట్టడం : మంచాలకు ఉపయోగించే బట్ట నవారును కిరోసిన్ ద్రావణంలో నానబెట్టి 2 గంటల తరువాత తీసి ఆరబెట్టి దానిని పంట పొలం చుట్టూ కర్ర దుంగలు పాతి 3 వరుసలుగా చుట్టు కోవడం ద్వారా ఘాటైన కిరోసిన్ వాసనకు పందులు ఆ ప్రాంతానికి రావడానికి విముఖం చూపుతాయి.

గంధకం మరియు పందికొవ్వు నూనె మిశ్రమాన్ని 3 వరుసల కొబ్బరి తాడుకు పూయడం : పందికొవ్వు నూనె సేకరించి దానికి తగినంత గంధకం పొడిని కలిపి మిశ్రమంగా తయారు చేసుకోవాలి. 2 మీ. ఒక చోట కర్ర దుంగలు పాతుకొని ఆ దుంగలకు కొబ్బరి తాడును భూమికి ఒక అడుగు ఎత్తులో మొదలు పెట్టి 3 వరుసలుగా కట్టుకొని ఆ తాడుకు తయారు చేసుకొన్న మిశ్రమాన్ని దట్టంగా పూయాలి. ఈ వాసనకు పందులు పంట దరిచేరవు. ప్రతి 10 రోజులకు ఒక సారి మిశ్రమాన్ని తాడుకు పూయాలి.

విషపు ఎర పద్ధతి : 100 గ్రా. గోధుమ పిండిలో ఒక పెద్ద ఉల్లిపాయ మరియు వెల్లుల్లి మెత్తగా చూర్ణంచేసి ఉండలుగా చేసుకుని పొలం చుట్టూ గట్టమీద 10-15 ఉండలు ఎరగా 3-4 రోజులు పెట్టాలి. అడవి పందులు ఈ ఉండలకు అలవాటు పడతాయి. ఆ తరువాత సోడియం మోనోఫ్లోరో ఎసిటేట్ లేదా పార్ఫెరిన్ కలిపిన ఉండలను ఉంచుట వలన అవి తిన్న పందులు అజీర్ణానికి లోనై మరలా తిరిగి పొలాల పరిసరాలకు రావు.

గోనాడోట్రాఫిన్ హార్మోన్ పద్ధతి : అడవి పందుల సంతాన పునరుత్పత్తి అదుపు చేయు పద్ధతిలో గొనాడోటాఫ్రిన్ హార్మోనును అడవి పందుల ఎరలో పరోక్షంగా కలిపినట్లైతే అవి తినుట ద్వారా అడవి పందులలో పునరుత్పత్తి శక్తి చాలా వరకు తగ్గి, తత్ఫలితంగా వాటి సంఖ్య పెరుగుదల అదుపులో ఉంచబడును.

సాంప్రదాయ పద్ధతులు :

వెంట్రుకలు వెదజల్లు పద్ధతి : క్షౌరశాలలో దొరికే వ్యర్థమైన వెంట్రుకలను సేకరించి పంట పొలాల గట్టచుట్టూ ఒక అడుగు వెడల్పు ప్రాంతాన్ని చదును చేసి వెంట్రుకలను పలుచగా చల్లాలి. అడవి పందులకు నేలను తవ్వే అలవాటు, వాసన చూసే అలవాటు ప్రకారం అవి నేల మీద తమ ముట్టె భాగాన్ని ఉంచి గాలి పీల్చుట ద్వారా ఆ వెంట్రుకలు వాటి ముక్కులోనికి ప్రవేశించి శ్వాసపరంగా తీవ్ర ఇబ్బందికి గురిఅయి వెనుకకు వెళ్ళిపోతాయి.

చీరల పద్ధతి : పంట పొలాల చుట్టూ పాత చీరలను కర్రలను పాతి గోడల వలె కట్టినట్లైతే అడవి పందులు రాత్రి సమయాలలో దాడి చేసినప్పుడు ఆ చీరల స్పర్శతో మనుష్యులు ఉన్నట్లుగా భ్రమపడి అరుస్తూ దూరంగా పారిపోతాయి.

పొగ పెట్టు పద్ధతి : ఊర పందుల పేడ పిడకలను సేకరించి కుండలలో ఉంచి కాల్చుటద్వారా పొగ వచ్చేటట్లు చేయాలి. రాత్రి సమయంలో ఈ కుండలను పొలం చుట్టూ అక్కడక్కడా ఉంచాలి. వెలువడు వాసన ద్వారా అక్కడ మరొక పందుల గుంపు సంచరిస్తుందని భ్రమించి దూరంనుంచే వెను దిరుగుతాయి.

రాత్రి వేళల్లో టపాకాయలు పేల్చుట : అడవి పందుల బెడద ఎక్కువగా ఉన్న పంట పొలాలు ప్రాంతాలలో రైతులు రాత్రి వేళల్లో శబ్ద ప్రయోగాలు (టపాసులు పేల్చుట, ఖాళీడబ్బాలతో శబ్దాలు చేయుట) చేయాలి. అవి భయభ్రాంతులకు గురిఅయి పంటపొలాల సమీపానికి రావు. పంటపొలాల చుట్టూ మంటలు పెట్టుట వలన కూడా అడవిపందులు భయపడి దూరంనుండే పారిపోతాయి.

వేట కుక్కలతో తరిమే పద్ధతి : తర్ఫీదు పొందిన వేటకుక్కలను పందులు దాడిచేయు సమయాల్లో పొలాల వద్ద కాపలాగా ఉంచినట్లైతే కుక్కలు అడవి పందులను తరిమివేస్తాయి. ఇది అడవి పందులను ఎదుర్కోనుటలో సమర్థవంతమైన పద్ధతిగా చెప్పుకోవచ్చు.

రిపబ్లిక్ డే సందర్భంగా వివిధ జిల్లాలలో ప్రదర్శించిన శకటాలు

నెల్లూరు

శ్రీకాకుళం

వై.ఎస్.ఆర్.కడప

VYAVASAYA PADIPANTALU - A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. APTEL / 2012 / 47334 - FEBRUARY 2015
Postal Licence No. : HSE/531/2015-2017 REGISTERED Ref. No.LF/PCI/M-5/299-AP - Published on 31-01-2015

ఇండియన్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఆయిల్ రిసెర్చ్ నందు క్రాప్ క్యాఫ్టీరియాను ప్రారంభిస్తున్న కేంద్ర వ్యవసాయ శాఖ కమీషనర్ జె.ఎస్.సాంధు, వ్యవసాయ శాఖ కమీషనర్ కె.మధుసూదన రావు మరియు ఇతర ఉన్నత అధికారులు

ఎమ్.ఎన్.ఓ.ఓ.పి.పై జరిగిన జాతీయ సదస్సులో నూనెగింజలపై పుస్తకాన్ని ఆవిష్కరిస్తున్న కేంద్ర వ్యవసాయ శాఖ కమీషనర్ జె.ఎస్.సాంధు, వ్యవసాయ శాఖ కమీషనర్ కె.మధుసూదన రావు మరియు ఇతర ఉన్నత అధికారులు

Printed & Published by K. Madhusudhana Rao, I.A.S., Commissioner and Director of Agriculture,
Government of Andhra Pradesh, Basheer Bagh, Hyderabad - 500 001.