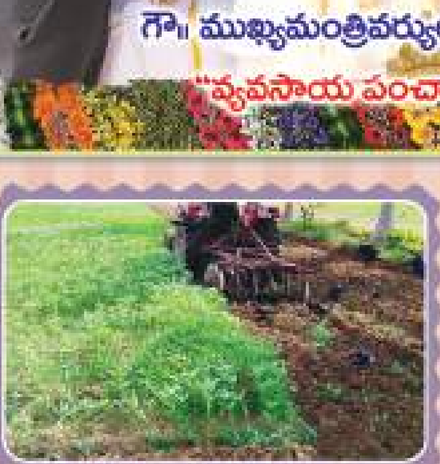
ANGRAU
ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము

వ్యవసాయం

వ్యవసాయ సచిత్ర మాస పత్రిక

సంపుటి - 14 సంచిక - 05 మే 2022 పేజీలు - 44 వెల రూ. 20/-

గౌ॥ ముఖ్యమంత్రివర్యులు శ్రీ వై.యస్. జగన్‌మోహన్ రెడ్డి గారిచే
"వ్యవసాయ పంచాంగం 2022-23" పుస్తక ఆవిష్కరణ



మెట్ట భూమిలో పచ్చిరొట్ట ఎరువులు

హెర్బోలివ్-అడవి జంతువులను పారద్రోలు ద్రావణం

పసుపు సాగులో యాజమాన్యం

షేడ్ నెట్లో మిరపనారు పెంపకం

పాల పుట్ట గొడుగుల పెంపకం

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయములో జరిగిన

వివిధ కార్యక్రమాల దృశ్యమాలిక

ఐ.సి.ఏ.ఆర్.-జె.ఆర్.యఫ్. 2021లో ఆంగ్రూ కు ప్రథమ స్థాన పురస్కారం @ పూసా, న్యూఢిల్లీ

డ్రోన్ సాంకేతికతలో శిక్షణా పత్రాల ప్రధాన కార్యక్రమం @ పరిపాలనా భవనం, లాం.

ఆంగ్రూ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర సహకార బ్యాంకు మధ్య అవగాహన ఒప్పంద కార్యక్రమం @ పరిపాలనా భవనం, లాం.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సేంద్రీయ వ్యవసాయంను ముందుకు తీసుకు వెళ్ళే విధివిధానాలపై కార్యశాల @ ఆర్.ఎ.ఆర్.ఎస్., లాం.

రాష్ట్రస్థాయి ఉగాది పురస్కారాలు - 2022 : ఉత్తమ రైతు, శాస్త్రవేత్తలు, అధ్యాపకుల పురస్కార గ్రహీతలకు సన్మానం @ ఆర్.ఎ.ఆర్.ఎస్., లాం.

ANGRAU

వ్యవసాయం

శ్రీ శుభకృత్ నామ సం॥ వైశాఖ
మాస శు.పాడ్యమి మొ॥ జ్యేష్ఠ
మాస శు.పాడ్యమి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు
డా॥ యం. వెంకటరాముడు
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి (ఎఫ్.ఎ.సి.)

సంపాదకులు
డా॥ యం. వెంకటరాముడు
శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ)

వ్యవసాయం మాస పత్రిక
సంవత్సర చందా రూ. 200/- లేదా
జీవితకాల (10 సంవత్సరములు) చందా
రూ. 1000/- నగదు రూపంలో లేదా డి.డి.
రూపంలో చెల్లించవచ్చు.
మని ఆర్డర్ లేదా డి.డి అయితే PRINCIPAL AGRICULTURAL INFORMATION OFFICER, GUNTUR, ANDHRA PRADESH పేరిట తీసి గుంటూరులో చెల్లేవిధంగా పంపించాలి.

చిరునామా :
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం
ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము
అడ్వాన్స్‌డ్ పోస్టు గ్రాడ్యుయేషన్ సెంటర్ ఆవరణ,
లాం, గుంటూరు - 522 034, ఆంధ్రప్రదేశ్.
ఫోన్ : 91005 00223
ఈ-మెయిల్ : paio@angrau.ac.in

విషయ సూచిక

1. ఉపకులపతి సందేశం 5
2. విస్తరణ సంచాలకుల సందేశం 6
3. వివిధ పంటలలో ఈ మాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు 7
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
- అపరాల కోత సమయంలో మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు 15
- చెరకులో ఫెర్టిగేషన్ 16
- ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కృష్ణా మండలంలో పంటల సాగు పద్ధతిలో మార్పులు - విశ్లేషణ 19
- సుస్థిర ఆర్థికాభివృద్ధికి సమీకృత వ్యవసాయ విధానాలు 23
- పసుపు సాగులో కీలక యాజమాన్య పద్ధతులు 25
- షేడ్ నెట్లో ప్రోట్రే పద్ధతి ద్వారా మిరప నారును పెంచడం 28
- మెట్ట భూమిలో పచ్చి రొట్ట ఎరువులు 29
- పాల పుట్ట గొడుగుల పెంపక విధానం - తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు 30
- వ్యవసాయంలో భాస్వరం పోషక ప్రాముఖ్యత - యాజమాన్యంలో మెళకువలు 33
- పిల్లలలో అభ్యాసన లోపాలు గుర్తించడం ఎలా ? ... 35
- హెర్బోలివ్ - అడవి జంతువులను పారద్రోలు మరియు మొక్క ఎదుగుదలకు ఉపయోగపడు సేంద్రీయ ద్రావణం 37
5. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు 39
6. రైతుల సమస్యలు - శాస్త్రవేత్తల సలహాలు 40
7. కర్షక విజయాలు
- బయోటెక్ కిసాన్ హబ్ ద్వారా రైతుల పారిశ్రామిక నైపుణ్యత పెంపుదల - విజయగాథ 41

పాఠక మహాశయులు మాసపత్రిక అభ్యున్నతికి తోడ్పడుటకుగాను
తమ అమూల్యమైన సలహాలను, సూచనలను అందచేయవలసిందిగా కోరుచున్నాము.

మే మాసం క్యాలెండర్ - 2022

SUN ఆది	MON సోమ	TUE మంగళ	WED బుధ	THU గురు	FRI శుక్ర	SAT శని
1 [illegible]	2 [illegible]	3 [illegible]	4 [illegible]	5 [illegible]	6 [illegible]	7 [illegible]
8 [illegible]	9 [illegible]	10 [illegible]	11 [illegible]	12 [illegible]	13 [illegible]	14 [illegible]
15 [illegible]	○16 [illegible]	17 [illegible]	18 [illegible]	19 [illegible]	20 [illegible]	•21 [illegible]
22 [illegible]	23 [illegible]	24 [illegible]	25 [illegible]	26 [illegible]	27 [illegible]	28 [illegible]
29 [illegible]	•30 [illegible]	31 [illegible]				

భరణి కార్తె(28.04.22 నుండి 10.05.22) వేసవిపనులు

కృత్తిక కార్తె (11.05.22 నుండి 24.05.22) వేసవిపనులు

రోహిణి-మృగశిర కార్తెలు (25.05.22 నుండి 21.06.22)

వరి	:	సార్వా వరి నారు పోయుట, మెట్ట వరి సాగు విత్తుట, వరి వేయబోయే పొలాల్లో పశువుల ఎరువులు వేయుట, ప్రధాన పొలం తయారీ పనులు
జొన్న	:	వేసవి జొన్న పంటకోత
మొక్కజొన్న	:	దమ్ములు చేయుట, ఎరువులు వేసి దుక్కులు దున్నుట, ఖరీఫ్ పంటలను విత్తుట
కాయధాన్యాలు	:	తక్కువ పంట కాలపు పెసర, మినుము, కంది విత్తుట. అంతర కృషి చేయుట.
గోగు	:	రసాయనిక ఎరువులు వేయుట
సజ్జ	:	ఎరువులు వేసి దుక్కులు దున్నుట, విత్తనం వేయుట
ఆముదం	:	ఎరువులు వేసి దుక్కులు దున్నుట
ప్రత్తి	:	ఎరువులు వేసి దుక్కులు దున్నుట, విత్తనం వేయుట
వేరుశనగ	:	రసాయనిక ఎరువులు వేసి విత్తుట
చెఱకు	:	నీటి యాజమాన్యం, అంతరకృషి
రాగి	:	నారు మడి

సమగ్ర వ్యవసాయంతో రైతుకి లాభం, భూమికి బలం

డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి
ఉపకులపతి
ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము

పర్యావరణ మార్పులతో పాటు రానున్న కాలంలో వ్యవసాయదారుడు ఎదుర్కొనే సవాలు ఆర్థిక భద్రత. ఇప్పటికే, వ్యవసాయం గిట్టుబాటు కాక, నిరాశ చెందిన రైతులు ఆదాయం మరియు ఉపాధి కొరకు పట్టణాల వైపు మొగ్గుచూపుతున్నారు. పెరుగుతున్న జనాభా, తరుగుతున్న కమత విస్తీర్ణం, ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు, నిలకడలేని దిగుబడులు, పెరుగుతున్న సాగు వ్యయము వలన రైతులు ఆర్థికంగా దెబ్బతినడమే కాకుండా, వ్యవసాయంపై ఆధారపడే వారి సంఖ్య తగ్గిపోవడం జరుగుతుంది. ఇది మంచి పరిణామం కాదు. ముఖ్యంగా ఎక్కువ శాతము చిన్న మరియు సన్నకారు రైతులు ఉన్న మన దేశంలో, వ్యవసాయం చేసుకొనే రైతు అదనపు ఆదాయం పొందితే, వారికి తిరిగి వ్యవసాయం పట్ల ఆసక్తి కలుగుతుంది. ఇందుకు సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతిని ప్రోత్సహించడం చాలా అవసరం.

సమగ్ర వ్యవసాయంతో రైతులకు ఎన్నో లాభాలు – గ్రామీణ కుటుంబ వ్యవస్థ స్వావలంబన, ఆదాయాన్ని స్థిరీకరించి సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడం, రైతుల జీవన ప్రమాణాలు పెంపొందించడం, కుటుంబాలకి కావలసిన పోషక, సామాజిక ఆహార సంబంధిత కనీస అవసరాలు చేరుకోవడం మరియు అతి ముఖ్యమైన పర్యావరణ పరిరక్షణ, భూసార సంరక్షణ., సమగ్ర లేదా మిశ్రమ వ్యవసాయ విధానాన్ని ఆచరించడం వలన, రైతులు వ్యవసాయంలో ఒడిదుడుకులను సమర్ధవంతంగా ఎదుర్కోవడమే కాకుండా, కుటుంబానికి పౌష్టికాహారంతో పాటు సంవత్సరములో ఎక్కువ పని, ఆదాయము లభిస్తాయి. ఈ విధానాన్ని అవలంభించడం వలన జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడుకొని, వ్యవసాయ వ్యర్థాలను ఉపయోగించే అవకాశాలు మరియు సహజ వనరులను సద్వినియోగపరుచుకొని నిర్ణీత కాల వ్యవధిలో ఆర్థికంగా స్థిరపడవచ్చును.

పంటలతో అనుసంధానానికి అనుకూలమైన రంగాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. అవి రైతుల జీవనోపాధికి తోడ్పడి, జీవితం పట్ల ఆత్మవిశ్వాసాన్ని, ఆసక్తిని కలిగిస్తాయి. ముఖ్యంగా యువతరాన్ని వ్యవసాయం వైపు ఆకర్షించాలంటే ఈ దిశలో వారి సాంకేతిక నైపుణ్యతను పెంచి వారికి తోడుగా మన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము ముందుంటుంది. అందుబాటులో ఉన్న వివిధ వనరులు ఉపయోగించుకుంటూ అనుకూలమైన అంశాలను జోడించే ఈ సంపూర్ణ వనరుల సాగు పద్ధతి వలన వనరుల పునరాభివృద్ధి జరిగి భూసార నిర్వహణకు తోడ్పడుతుంది. ముఖ్యంగా మనం గమనించాల్సింది, సమగ్ర వ్యవసాయంతో రైతులకు ఆర్థిక బలం ఒక కోణమైతే, భూసార నిర్వహణ మరొక విశిష్ట ప్రయోజనము.

(ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి)

సమగ్ర వ్యవసాయంతో రైతుకి ఆర్థికాభివృద్ధి, వ్యవసాయానికి ప్రగతి

డా॥ పి. రాంబాబు
విస్తరణ సంచాలకులు
ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము

మన దేశంలో 54 శాతం పైగా ప్రజలు వ్యవసాయం మరియు వ్యవసాయ ఆధారిత రంగాలపై ఆధారపడి ఉన్నారు. రైతుల జీవితాలు ఎక్కువ శాతం పంటలు పైనే వచ్చే ఆదాయంతో ముడిపడి ఉన్నాయి. కానీ, ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్ట్యా, వారి ఆలోచనా విధానంలో మార్పు అవసరం. పాడి, పంట రెండు రైతులకు రెండు కళ్ళు. ప్రస్తుత అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులలో రైతు తనకున్న వనరులను వినియోగించుకుని ఈ రెండిటిని ఇతర రంగాలతో జోడించితే కుటుంబ జీవనం ముందుకు సాగుతుంది, వ్యవసాయం లాభదాయకంగా ఉంటుంది. ఇందుకు సమగ్ర వ్యవసాయం సరైన దారి. ఈ పద్ధతితో రైతులు ఆర్థికంగా బలపడటమే కాకుండా వ్యవసాయానికి మూలాధారం అయిన భూసారాన్ని పరిరక్షించుకోవచ్చు.

చిన్న మరియు సన్నకారు రైతులు వారి ప్రాంతంలో ఉన్న వనరులను అనుసరించి సమగ్ర వ్యవసాయం పై శ్రద్ధ చూపితే, మన సాంప్రదాయ వృత్తిగా ఉన్న వ్యవసాయంలో ఉంటూనే కుంటుంబానికి అదనపు ఆదాయం మరియు ఉపాధి కలిగించుకోవచ్చు. సమగ్ర వ్యవసాయంలో రైతులకు అనుకూలమైనవి–పాడి పశువులు, కోళ్ళు, ఉద్యాన పంటలు, పశుగ్రాసాల సాగు, చేపలు పెంపకం, పుట్టగొడుగులపెంపకం, తేనెటీగల పెంపకం, సేంద్రీయ ఎరువుల ఉత్పత్తి, కూరగాయల సాగు, అటవి అంశాలు మొదలైనవి. పాలు, గ్రుడ్లు, మాంసము, చేపలు, కూరగాయలు ఇంటి అవసరాలకు ఉపయోగించటం వలన కుటుంబ సభ్యులకు పౌష్టిక ఆహారాన్ని అందించవచ్చు. పశువులు మరియు కోళ్ళకు దాణాగా పంట వ్యర్థాలను వాడుకోవటం వలన ఖర్చు తగ్గించడమే కాక పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని కూడా నివారించవచ్చు. ఇంతేకాక, రైతాంగానికి సంవత్సరములో ఎక్కువ కాలం పని దొరకడం వలన గ్రామీణ నిరుద్యోగాన్ని నిర్మూలించవచ్చు.

రైతులకు, ముఖ్యంగా యువతరానికి సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని అందించి వారిలో సమగ్ర వ్యవసాయం పట్ల అవగాహన పెంచుతూ వ్యవసాయ అభివృద్ధికై ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తున్నారు. ప్రతి జిల్లాలో రైతులకు అందుబాటులో ఉండే ఏరువాక కేంద్రాలు మరియు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు ఈ దిశలో రైతులకు శిక్షణలు, ప్రదర్శనలు, క్షేత్ర సందర్శనలు, చర్చా వేదికలు వంటి కార్యక్రమాలు చేపట్టి రైతుల సాధికారితను పెంచటం జరుగుతుంది. అంతేకాక ఈ పద్ధతిని అవలంభిస్తున్న రైతులను గుర్తించి, వారు అనుసరించే సాగు విధానం, దానిలో ఉన్న సాధక బాధలను తెలుసుకొని, వారు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను అధిగమించటానికి వివిధ అనుబంధ శాఖల సమన్వయంతో రైతులకు సూచనలు ఇవ్వడమే కాక, ఆయా శాఖల ద్వారా ఆర్థిక చేయూతను మరియు నైపుణ్యత అందేందుకు కృషి చేస్తున్నాము.

ఇలా, రైతులు తమ ఆలోచనా విధానాన్ని మార్చుకుని సమగ్ర వ్యవసాయాన్ని పాటించి ఆర్థికాభివృద్ధిని సాధిస్తూ వ్యవసాయ ప్రగతిలో పాలు పంచుకోవాలని కోరుకుంటున్నాను.

పి. రాంబాబు

(పి. రాంబాబు)

- దాళ్వా వరి సాగు చేసిన రైతులు త్వరగా కోతలు కోసి ధాన్యాన్ని తడవకుండా 14% తేమ శాతం వున్నప్పుడు అమ్ముకోవడం వలన మద్దతు (యం.ఎస్.పి.) ధర రావడం జరుగుతుంది.
- దాళ్వాలో వరి మరియు సార్వా తరువాత అపరాలు సాగు చేసిన తరువాత తొలకరి వర్షాలకు నేలను బాగా దున్నుకోవాలి.
- ఎక్కడ అవకాశం వుంటే అక్కడ పచ్చి రొట్టలను సాగు చేసి భూసారాన్ని పెంచుకోవాలి.
- ముఖ్యంగా ఉత్తరకోస్తా జిల్లాల్లో విధిగా పచ్చి రొట్టలు సాగు చేసి కలియ దున్నుకోవాలి.
- పంట కాలవులను, పంట పొలాల గట్లను బాగు చేసుకోవాలి. అలానే మురుగు కాలువలను కూడా బాగు చేసుకొని వీలయినంత వరకు లోతుగా చేసుకోవాలి.
- పొలాల మధ్యలో మెరక వున్నట్లయితే కొద్దిమేర మట్టిని తొలగించుకోవడం వలన పొలం చదునుగా తయారు అవుతుంది.
- మన రాష్ట్రంలో ఎడగారుగా వరిని ప్రధానంగా నెల్లూరు, చిత్తూరు జిల్లాలలో సాగు చేస్తారు. సాగు చేయవలసిన రైతులు సిఫారసు చేసిన స్వల్పకాలిక రకాలయిన ఎన్.ఎల్.ఆర్. 34449, ఎన్.ఎల్.ఆర్. 3354, యం.టి.యు. 1010, యం.టి.యు. 1156, శ్వేత, భరిణి లాంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకొనవలెను. మే 15 వరకు నార్లు పోసుకొనవచ్చును.
- ఎడగారు వరి నాట్లు చదరపు మీటరుకు 66 మొక్కలు వుండునట్లు దగ్గర దగ్గరగా నాటుకోవాలి.
- రసాయనిక ఎరువులు మోతాదుకు మించి వేయరాదు.
- సార్వాలో సాగుకి అనువైన వరి రకాల విత్తనములను ధృవీకరించిన సంస్థలు లేదా నమ్మకమయిన రైతుల నుండి సేకరించుకోవలెను.
- దంప నారుమళ్ళు పోయు రైతులు తొలకరిగా పడే వర్షాలను ఉపయోగించుకొని బాగా దుక్కి చేసి పొలంను తయారు చేసుకోవాలి.

డా॥ టి. శ్రీనివాస్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వరి)
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
మారుటేరు - 534 122. చరవాణి : 93968 48380

2021-22 ఖరీఫ్‌లో ప్రత్తి విస్తీర్ణం సాధారణ విస్తీర్ణం కంటే 26 శాతం తగ్గి 5.21 లక్షల హెకార్లుగా నమోదయింది. నవంబరులో కురిసిన అధిక వర్షాల కారణంగా గూడ, పూత మరియు కాయ రాలడంతో పాటుగా గులాబి రంగు పురుగు కారణంగా సగటున ఎకరానికి 1-3 క్వి. దిగుబడులు తగ్గినట్లుగా గుర్తించడం జరిగింది. ఈ సంవత్సరం మార్కెట్‌లో ప్రత్తికి మంచి ధర పలకటంలో ప్రత్తి పంట ఆశా జనకంగానే ఉన్నది. అంతేకాకుండా మిర్చి పంటను ఆశించిన నల్లతామర పురుగు వల్ల వచ్చే ఖరీఫ్‌లో ప్రత్తి విస్తీర్ణం పెరిగటానికి అవకాశం ఉన్నట్లు అంచనాలు వస్తున్నాయి. కాబట్టి గులాబి రంగు పురుగును అదుపులో ఉంచటానికి పంట తీసిన తర్వాత మరియు పంట వేయటానికి ముందుగా తప్పని సరిగా కొన్ని యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాల్సిన అవసరం ఉంది.

- ప్రత్తి తీతలు పూర్తయిన వెంటనే మోళ్ళను ష్రెడ్డర్‌ను నడిపి చిన్న చిన్న ముక్కలు చేసి నేలలో కలియవేయాలి.
- వేసవిలో ప్రత్తి సాగును కొన్ని సంవత్సరాలు ఆపి

వేసినట్లయితే గులాబి రంగు పురుగు జీవిత చక్రానికి అడ్డంకి ఏర్పడి పురుగు ఉధృతి తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది.

- వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేసుకోవటం వల్ల నిద్రావస్థలో ఉండే లార్వా ప్యూపా దశలను నిర్మూలించవచ్చు.
- కేవలం రసాయనికి ఎరువులు మాత్రమే కాకుండా నేలకు సేంద్రీయ రూపంలో కూడా ఎరువులను / పోషకాలను అందించాలి. ఎకరానికి 3-5 టన్నుల పశువుల ఎరువును తోలుకొని నేలలో కలియదున్నటం వలన నేలకు నీరు నిలుపుకునే శక్తి పెరిగి, సూక్ష్మ పోషకాల లభ్యత పెరుగుతుంది.
- ప్రతి పంట వేసే రైతాంగం అంతా వీలయినంత వరకూ స్వల్పకాలిక రకాలను ఎంచుకోవాలి. ఎటువంటి పరిస్థితులలో కూడా పంట కాలం 150-160 రోజుల లోపల పూర్తి అవ్వాలి.
- ఒకే ప్రాంతంలోని రైతాంగం అంతా దఫదఫాలుగా కాకుండా ఒకేసారి వీలయినంత స్వల్ప వ్యవధిలో విత్తుకోవాలి.
- విత్తుకున్న 40 రోజులకు తప్పనిసరిగా ఎకరానికి 4-6 చొప్పున లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకోవాలి. లింగాకర్షక బుట్టలను ఆలస్యంగా పెట్టుకోవటం వల్ల ఆశించిన ప్రయోజనం ఉండదు. అందువల్ల ప్రతి రైతాంగం సామూహికంగా ముందస్తు ప్రణాళికతో లింగాకర్షన బుట్టలను పెట్టుకొని గులాబి రంగు పురుగును తప్పించుకోవటానికి తగిన చర్యలు తప్పనిసరిగా తీసుకోవాలి.

డా॥ యం. సుధారాణి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ప్రత్తి)
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
లాం, గుంటూరు - 522 034.
చరవాణి : 99896 25207

వేసవిలో వేసిన పెసర, మినుము పైర్లు వివిధ దశలలో ఉన్నవి.

మినుము, పెసరలో వచ్చు పురుగులు మరియు తెగుళ్ళు వాటి నివారణ :

వేసవిలో ముఖ్యంగా రసం పీల్చే పురుగులు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళ ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటాయి. ప్రస్తుతం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు.

వైరస్ తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం :

- పొలము గట్లమీద మరియు రోడ్డు ప్రక్కన వైరస్ ఆశించిన కలుపు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయవలెను.
- వైరస్ సోకిన మొక్కలను తొలి దశలోనే పీకి నాశనం చేయవలెను.
- పొలములో అక్కడక్కడా పసుపు రంగు (తెల్లదోమలకు), నీలం రంగు (తామర పురుగులకు) జిగురు అట్టలను ఎకరాకు 20 ఉంచినట్లయితే వాటి ఉనికిని మరియు ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు.
- రసంపీల్చే పురుగుల నివారణకు 15-20 రోజులలో వేప గింజల కషాయం 5% లేదా వేపనూనె 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- తామర పురుగుల నివారణకు 1.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.5 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 0.3 మి.లీ. స్పైనోసాడ్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పేనుబంక పురుగు నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు :

మారుకా పురుగు పూత, పిందెలను ఒకదానితో మరొకటి గూడు కట్టి లోపలే ఉండి వాటిని తినుట వలన తీవ్ర

నష్టము జరుగుతుంది. పూమొగ్గ దశలో వేప సంబంధిత మందులు (వేపనూనె/వేపగింజల కషాయం) పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ పురుగు గుడ్లు పెట్టకుండా చేయుట ద్వారా దీని ఉధృతిని తగ్గించుకొనవచ్చు. మరలా పూత తొలి దశలో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రాము లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తే ఈ పురుగు నివారించబడుతుంది. పురుగు తీవ్రత బాగా ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఫ్లుబెండిమైడ్ 0.2 గ్రా. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనొసాడ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. మందులలో ఏదేని ఒక దానిని పిచికారి చేసుకోవచ్చు. అవసరమైతే పురుగుల ఉధృతి బట్టి 10 రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి.

డా॥ యం. వి. రమణ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అపరాలు)
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం. లాం, గుంటూరు.
చరవాణి నెం : 99896 25215

మొక్క తోటల్లో

- ఫిబ్రవరి మాసంలో నాటిన మొక్క తోటలకు (90 రోజులకు) రెండవ దఫా నత్రజని ఎరువును వివిధ ప్రాంతాలకు, సిఫారసు మేరకు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర చిన్న గుంతలు తీసి వాటిలో వేసి మట్టితో కప్పాలి. మార్చి మాసంలో నాటిన తోటలకు మొదటి దఫా నత్రజనిని మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేసుకోవాలి. ఎరువు వేసిన వెంటనే నీటి తడులివ్వాలి.
- నాలుగు నెలల వయసున్న తోటలకు మొక్క మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగద్రోయాలి.
- వారానికొకసారి తప్పనిసరిగా నీరు పెట్టాలి.
- ఆలస్యంగా నాటిన తోటల్లో హెచ్చు ఉష్ణోగ్రతల దృష్ట్యా పీక పురుగు ఉధృతిని గమనించి దగ్గర దగ్గరగా తడులు పెట్టాలి. ట్రైకోకార్డులను ఉపయోగించి లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకొని పీక పురుగు ఉధృతిని తగ్గించుకోవాలి. పీక పురుగు ఎక్కువగా ఉన్న తోటల్లో క్లోరాంట్రినిలిప్రోల్ 4 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి మొవ్వులు బాగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.
- నీటి వసతులు తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో లేదా నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల్లో యూరియా 25 గ్రా. + మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 25 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. కాలువ విడిచి కాలువకు నీరు అందించాలి.
- నారు మొక్కలతో సాగు చేసే చెఱకు పంటకు నత్రజని, పొటాష్ ఎరువులను నాలుగు దఫాలుగా నాటినప్పుడు, నాటిన 30, 60, 90 రోజులకు మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర చిన్న గోతులు తీసి వాటిలో వేసి కప్పాలి. ఎరువు వేసిన ప్రతిసారి పలుచగా నీరు పెట్టాలి.

చెఱకు మోడెం కార్శి తోటలో :

- తేలిక నేలల్లో వారాని కొకసారి, బరువు నేలల్లో 10 రోజులకు ఒకసారి నీరు పెట్టాలి.
- మార్చి మాసంలో నరికి కార్శి చేసిన చెఱకు తోటలకు సిఫారసు చేసిన మేరకు రెండవ దఫా నత్రజనిని వేయాలి.
- కార్శి తోటలకు బోదెల మధ్య అంతర కృషి చేయాలి.
- పీక పురుగు, ఎర్ర నల్లి వంటి పురుగుల ఉధృతిని గమనించి తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

వర్షాధారపు చెఱకు :

వర్షాధారంగ సాగు చేసే చెఱకు పంటకు తొలకరి వర్షాలను ఉపయోగించుకుని, దుక్కి చేసి ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల గెత్తం వేసి కలియదున్ని తదుపరి వర్షానికి చెఱకు నాటేందుకు సిద్ధం చేసుకోవాలి.

డా॥ టి. చిత్కళా దేవి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చెఱకు),
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అనకాపల్లి.
చరవాణి : 99896 25216

- జీరో టిల్లేజ్ పద్ధతిలో వేసుకున్న మొక్కజొన్న పైరు కోతకు సిద్ధముగా ఉంటుంది. పంట పరిపక్వ దశకు చేరుకున్నప్పుడు కోత చేపట్టాలి. కండెలపై పొరలు ఎండిపోవుట, కొన్ని రకాలలో గింజ అడుగు భాగంలో నల్లటి చార ఏర్పడుట వంటి లక్షణాలను బట్టి పరిపక్వ దశను గుర్తించవచ్చు. గింజలో 25-30 శాతం తేమ ఉన్నప్పుడు కోత చేపట్టాలి. కండెలను 2-3 రోజులు ఎండలో ఆరబెట్టి సుమారు 15 శాతం తేమ ఉన్నప్పుడు నూర్పిడి యంత్రాల సాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టాలి.
- విత్తనం కొరకు ఉపయోగించే గింజలకు పురుగు ఆశించకుండా డెల్టామెత్రిన్ లేక ఇమమెక్టిన్ బెంజోయేట్ మందును 40 మి.గ్రా. ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి నిల్వ చేసుకోవాలి. హైబ్రిడ్ వంగడాల గింజలు వచ్చే సీజనుకు విత్తనం కొరకు పనికి రావు కాబట్టి గృహ అవసరాలకు ఉపయోగించే వాటికి వేపాకు పొడిని (5 గ్రా. ఒక కిలో గింజలకు) కలిపి నిల్వ చేసుకోవచ్చు. మార్కెట్ ధరను బట్టి అమ్మకం చేపట్టాలి. మార్కెట్ ధర లాభదాయకంగా లేనట్లైతే దగ్గరిగా ఉన్న శీతల గిడ్డంగిలో నిల్వచేసుకోవాలి.
- పంట కాలం పూర్తి అయిన తరువాత ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కులను చేయాలి.
- రబీ మొక్కజొన్న నాణ్యతా పరంగా పరిశ్రమకు ఎంతో విలువైనది ఎందుకంటే రబీ కాలంలో పండించే మొక్క జొన్నలో అధిక గింజ నిండుదల మరియు మంచి గింజ పరిమాణం కలిగి ఉంటుంది.
- పంట కోత దశలో ఉన్న చోట కోత, ఎండబెట్టడం మరియు నూర్పిడి కార్యకలాపాలను చేపట్టాలి.

డా॥ ఐ. సుధీర్ కుమార్,
శాస్త్రవేత్త (మొక్కల ప్రజనన శాస్త్రం)
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పెద్దాపురం.
చరవాణి : 99597 92568

పొలం తయారు చేసుకోవడం :

వేసవి వర్షాలకు నేలలో తేమ అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు 2-3 సార్లు భూమిని లోతుగా దున్ని పొలం తయారు చేసుకోవాలి. దీని వలన భూమి గుల్లబారి వర్షాకాలంలో వచ్చే వర్షపు నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకుతుంది. భూమిలోని పురుగులు రోగకారక శిలీంద్రాలు ఎండ పడటం వలన నశిస్తాయి. కోశస్థ దశలో ఉన్న పురుగులను, గొంగళి పురుగులను పక్షులు తింటాయి. పాత పంటల అవశేషాలను, మొదళ్ళను ఏరి కాల్చివేయడం వలన కాండమును ఆశించు పురుగులను నివారించుకోవచ్చును. దున్నే ముందు పశువుల ఎరువును పొలంలో వేసి బాగా కలియదున్నాలి. భూమిని బాగా మెత్తగా దున్నడం వలన భూమిలో తేమ ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉండడమే కాకుండా పంట మొలక శాతం కూడా వృద్ధి చెందుతుంది.

విత్తన సేకరణ : అధిక దిగుబడినిచ్చు రకాలను ఎంపిక చేసుకొని విత్తనాలను సేకరించి పెట్టుకోవాలి.

జొన్న :

రకాలు : సి.యస్.వి. 10, సి.యస్.వి. 11, సి.యస్.వి. 13 మరియు సి.యస్.వి. 15.

హైబ్రిడ్స్ : సి.యస్.హెచ్. 10, సి.యస్.హెచ్. 13, సి.యస్.హెచ్. 14, సి.యస్.హెచ్. 16, సి.యస్.హెచ్. 18, సి.యస్.హెచ్. 21, సి.యస్.హెచ్. 23, సి.యస్.హెచ్. 25 మరియు సి.యస్.హెచ్. 30

సజ్జ :

రకాలు : ఐ.సి.యమ్.వి. 221, ఐ.సి.టి.పి. 8203, రాజ్ 171, ఐ.సి.యం.వి. 155, పి.సి, 612 మరియు ఎ.బి.వి. 04.

హైబ్రిడ్స్ : ఐ.సి.యమ్.హెచ్. 451, ఐ.సి.యమ్.హెచ్. 356, ఆర్.హెచ్.బి. 121, హెచ్.హెచ్.బి. 67 మరియు పి.హెచ్.బి. 3.

రాగి :

రకాలు : చైతన్య, వకుళ, తిరుమల, వేగావతి, సువర్ణముఖి, గౌతమి మరియు ఇంద్రావతి.

కొర్ర :

రకాలు : సూర్యనంది, యస్.ఐ.ఏ. 3156, యస్.ఐ.ఏ. 3085, గరుడ మరియు రేనాడు.

విత్తన శుద్ధి : విత్తన శుద్ధి పాటించడం వలన పంటలలో చాలా వరకు చీడపీడల ఉధృతి తగ్గుతుంది.

జొన్న : థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి తర్వాత థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి.

సజ్జ : విత్తనాలను 2% (20 గ్రా. / లీ.) ఉప్పు నీటి ద్రావణంలో పది నిమిషాలు ఉంచడం ద్వారా ఎర్గాట్ ఆశించిన విత్తనాలను తేలేటట్లు చేసి తీసివేయాలి. ఆరిన కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. మెటలాక్సిల్ (ఆప్రాన్ 35 ఎస్.డి.) మందును కలిపి విత్తనాన్ని శుద్ధి చేయాలి.

రాగి / కొర్ర / సామ : కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ 75% డబ్ల్యు.పి. లేదా 2 గ్రా. కార్బండెజిమ్ మందును కలిపి విత్తన శుద్ధి చేస్తే పంట తొలి దశలో అగ్గి తెగులు రాకుండా నివారించవచ్చు.

డా॥ యం. హేమంత్ కుమార్,
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చిరుధాన్యాలు)
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానము, పెరుమాళ్ళపల్లె.
చరవాణి : 99896 25227

- ప్రస్తుతం వేరుశనగ పంట కోత దశ దాదాపు పూర్తి అయినది.
- వేరుశనగ పంట కోత తరువాత వేరుశనగ కాయలను నీడలో ఆరబెట్టాలి.
- విత్తనం కొరకు నిలువ చేసుకొనే రైతులు కాయలలో తేమ శాతం 9 శాతానికి మించకుండా ఉండునట్లు నీడలో ఆరబెట్టి, గొనె సంచులలో నిల్వ చేసుకోవాలి.
- నిల్వ చేసుకొనే ముందుగా 5.0 మి.లీ. వేప నూనె 1 కిలో కాయలకి పట్టించి నిల్వ చేసుకోవడం వలన పురుగులు ఆశించకుండా ఉంటాయి. 2-3 వారాల కొకసారి మలాథియాన్ 150 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం వలన నిల్వలో కాయ తొలుచు పురుగు మరియు ఇతర కీటకాల నుండి రక్షణ పొందవచ్చు.
- వేరుశనగ పంటను తీసివేసిన తరువాత పొలాన్ని లోతుగా దున్ని ఎండకు ఎండబెట్టాలి.
- తొలకరి వర్షాలకు లోతు దుక్కులు భూమికి ఏటవాలుగా చేసుకున్నట్లయితే తరువాత కురిసే వర్షాలకి నీరు భూమిలోకి ఇంకిపోవడమే కాకుండా మట్టిని వర్షానికి కొట్టుకొని పోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. దీని వలన భూమి గుల్ల బారి సారవంతంగా తయారవుతుంది. పురుగు మరియు తెగుళ్ళ ఉధృతి బాగా తగ్గుతుంది.
- వేసవిలో తొలకరి వర్షాలకు సబ్ సాయిలర్ సహాయంతో లోతు దుక్కి చేయుట వలన 70-90 సెం.మీ. లోతు వరకు దుక్కి చేయుటతో పాటు భూమిలోని గట్టిపొరను పెకిలించవచ్చు. అంతేకాక దీని వలన వర్షపు నీరు భూమి లోపలి పొరలలోకి చేరి నీటి నిలువకు తోడ్పడుతుంది. అలాగే దీని వలన వర్షపు నీరు భూమి లోపలి పొరలలోకి చేరి నీటి నిలువకు తోడ్పడుతుంది. అలాగే పంట వేరు వ్యవస్థలో పొరలలోకి వ్యాపించి అక్కడి పోషకాలు మరియు తేమను పొందవచ్చు.
- ముందస్తు ఖరీఫ్‌లో నీటి వసతి కింద వేరుశనగ విత్తనోత్పత్తి కొరకు పంట వెయ్యదలచిన రైతులు వేరుశనగ పంటను విత్తుకొనవచ్చును. నీటి వసతి క్రింద సిఫారసు చేసిన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.

డా॥ కె.యస్.యస్. నాయక్
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వేరుశనగ),
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కదిరి.
చరవాణి : 99896 25217

- వాతావరణము మరియు నేల స్వభావాన్ని బట్టి నీటితడుల ఆవశ్యకతను పెంచాలి.
- మొగ్గ తొడిగే దశ (30-40 రోజులు), పూవు వికసించే దశ (50-60 రోజులు) మరియు గింజ కట్టు దశ (70-80 రోజులు) లను కీలక దశలుగా పరిగణించి పైరు బెట్టుకు గురికాకుండా చూసుకోవాలి.
- తామర పురుగులు నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- తెల్ల దోమ నివారణకు డైఫెన్‌థియురాన్ 1.25 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫ్లోనికమైడ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- శనగ పచ్చ పురుగు నివారణకు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా నొవల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లేదా ఫ్లుబెండమైడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- పైరు కోత పువ్వు వెనక భాగం నిమ్మ పండు రంగుకు మారిన తరువాత మాత్రమే చేయాలి. ఆ తరువాత విత్తనాన్ని తలల నుండి వేరు చేసుకోవాలి.

డా॥ యస్. నీలిమ, శాస్త్రవేత్త (మొక్కల ప్రజనన శాస్త్రం)
చరవాణి : 73820 13738
డా॥ కె. వెంకటరమణమ్మ, శాస్త్రవేత్త (మొక్కల తెగుళ్ళ శాస్త్రం)
చరవాణి : 99088 29618
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, నంద్యాల.

- ఖరీఫ్ మరియు రబీలో వేసిన ఆముదము పంట పూర్తిగా కోతనంతరం ఆముదము కాండపు మొదళ్ళు కాల్చకుండా భూమిలోకి దున్నడం వలన, కుళ్ళి పోయి సేంద్రియ పదార్థంగా మారి వచ్చే పంట కాలానికి దోహద పడుతుంది.
- ఆఖరి కోతలో వచ్చిన కాయలను ఆముదము నూర్పిడి యంత్రాన్ని వాడి కూలీల సమస్యను అధిగమించి తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ కాయలను నూర్పిడి చేయవచ్చు.
- ఆముదం విత్తనం నిల్వ సమయంలో ఎటువంటి పురుగులు ఆశించవు కావున రైతులు మంచి ధర వచ్చే వరకు ఉంచి అమ్ముకోవటం మంచిది.
- తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే నాగలి లేదా డిస్క్ నాగలి లేదా 5 పళ్ళ బాతు కాళ్ళ నాగలిని ఉపయోగించి లోతు దుక్కులు చేయటం వలన మొండి కలుపును నివారించటమే కాక భూమి ద్వారా వ్యాపించే శిలీంద్రాలు మరియు కోశస్థ దశలో వున్న పురుగులు ఎండ వేడిమికి నశించగలవు.
- ఆముదము లోతైన వేరు వ్యవస్థ కలిగినటువంటి పంట కావున సబ్ సాయిలర్ 1 మీటరు దూరానికి 60 నుండి 70 సెంటి మీటర్ల లోతులో దున్ను కోవటం వలన గట్టి భూమి పొరను చేదించి వర్షపు నీరు భూమిలో ఇంకటానికి దోహదపడుతుంది.
- బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును ఒక హెక్టారుకు 5 టన్నుల చొప్పున పొలాల్లో చల్లుకోవాలి.
- గొర్రెలు మరియు మేకలు వున్న రైతులు తమ పొలాల్లో మంద కట్టించుకోవటం వలన భూసారం పెంపొందించ బడుతుంది.

డా॥ ఎ.వి.ఎస్. దుర్గాప్రసాద్,
శాస్త్రవేత్త (మొక్కల ప్రజనన శాస్త్రం), చరవాణి : 95817 00298
డా॥ వై. పవన్ కుమార్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం)
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం. అనంతపురము.
చరవాణి : 99669 70300

నువ్వు పంటను ఖరీఫ్‌లో మే 15-31 తేదీలలో వేసుకోవాలి. ఆలస్యంగా వేసుకోవడం వల్ల, వెర్రి తెగులు రావడం, దిగుబడులు తగ్గడం జరుగుతుంది.

రకాలు : ఎలమంచిలి 11, 17, 66 రకాలను వేసుకోవచ్చు.

విత్తనం, విత్తన శుద్ధి : ఎకరానికి 2 కిలోల విత్తనం వేయాలి. విత్తనాన్ని సమాన మోతాదులో నూకలు కలిపి వరుసలలో వేసుకోవడం వల్ల మొక్కల సాంద్రత సరిగా ఉంటుంది. అంతేకాక పనిముట్లలో కలుపు తీయడం సులువవుతుంది, తద్వారా దిగుబడులు పెరుగుతాయి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల నేల నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ళను 21 రోజుల వరకు రాకుండా చేయవచ్చు.

నేలలు : మురుగు నీరు పోయే తేలిక మరియు బరువు నేలలు అనుకూలం. ఆమ్ల, క్షార నేలలు పనికిరావు.

ఎరువులు : ఎకరానికి 4 టన్నులు పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు వేయాలి. పశువుల ఎరువుతో పాటు, నత్రజనిలో సగ భాగం, పూర్తి భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను దుక్కిలో వేయాలి. మిగిలిన నత్రజనిని విత్తిన 30 రోజులకు వేసి నీరు పెట్టాలి. భాస్వరంను సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేయడం వల్ల, గంధకం కూడ వేయడమవుతుంది. గంధకం నూనె తయారీకి చాలా అవసరం.

డా॥ టి. తులసీ లక్ష్మీ
శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం) మరియు అధిపతి,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
యలమంచిలి, విశాఖపట్నం జిల్లా.
ఫోన్ నెం. 89853 70076

- చెరువుల్లో పూడిక తీసి, ఆ మట్టిని ప్రయోగశాలలో పరిశీలించిన తర్వాత, ఉదజని సూచిక తటస్థంగా 6.5 - 7.5 ఉన్నప్పుడు మాత్రమే, ఆ చెరువు మట్టిని పొలాలకు తోలుకోవాలి. తద్వారా చెరువు మట్టిలోని పోషకాలు భూమిలో కలిసి ఆ పొలం సారవంతం అవుతుంది. అంతేగాక, ఈ చెరువుల్లో పూడిక తీత ద్వారా ఎక్కువ వర్షపు నీటిని నిలువ చేసుకోవచ్చు.
- వర్షాధార నేలల్లో, పరీవాహక ప్రాంతం మరియు వాలును అనుసరించి ఫారం పాండు (నీటి కుంట) లను పొలం లోతట్టు ప్రాంతాల్లో తవ్వుకోవాలి. 10 మీ. పొడవు × 10 మీ. వెడల్పు × 2.5 మీ. లోతు (25,000 లీ. నీటిని నిలువ చేసుకొనే విధంగా) గల నీటి కుంటను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఎర్ర నేలల్లో మట్టి మరియు సిమెంట్ 6:1 నిష్పత్తిలో కలిపి నీటి కుంట అడుగు భాగాన మరియు ప్రక్క వాలుకు పూత పూసుకున్నట్లైతే నీరు నష్ట పోకుండా చూసుకోవచ్చు.
- పాత నీటి కుంటలకు మరమ్మతులు చేసుకోవాలి. పొలంలో ఉన్న నీటి కుంటలకు పూత లేని చోట, ఎర్రమట్టి మరియు సిమెంట్ (6:1) కలిపి పూత పూసుకొనవలెను. అదే విధంగా నీటి కుంటల్లో పూడిక తీయడం ద్వారా మరియు కాలవలు శుభ్రపరుచుకోవడం వలన నీటి కుంటలకు వర్షపు నీరు బాగా రావడానికి దోహదపడుతుంది.
- తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే డిస్క్ నాగలి లేదా 5 లేదా 7 - రెక్కల బాతు కాళ్ళ నాగలితో గానీ లోతు దుక్కులు చేసినట్లయితే వేసవిలో కురిసిన వర్షపు నీరు అంతా భూమిలోనికి ఇంకి పోతుంది. అంతే కాకుండా మొండి జాతి

కలుపు మొక్కల వేర్లు, దుంపలు ఎండ వేడిమికి గురై చనిపోతాయి.

- చిజిల్ నాగలితో పొలంలో ప్రతి 1 – 2 మీ. కు సుమారు 2 అడుగుల లోతు (60 సెం.మీ.) వరకు లోతు దుక్కి చేసుకుంటే, భూమి లోపలి గట్టి పొర పగిలి, వర్షపు నీరు ఎక్కువగా నిలువ చేసుకోవచ్చు.
- పశువులు ఉన్న రైతులు పశువుల పేడను సుమారు 5 టన్నులు/హెక్టారుకు సరిపడే విధంగా తోలుకోవాలి.
- పంటల కోత అనంతరము గొర్రెలు, మేకలు ఉన్న చోట పొలంలో మంద కట్టి భూసారాన్ని పెంచుకొనవలెను.

డా॥ బి. సహదేవ రెడ్డి
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త మరియు అధిపతి, మెట్ట వ్యవసాయం
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అనంతపురము.
చరవాణి : 99896 25222

వేసవి కాలంలో పశువులకు పచ్చి మేత లభ్యత చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. బహువార్షిక పశుగ్రాస గడ్డి జాతి రకాలైన హైబ్రిడ్ నేపియర్, సూపర్ నేపియర్, కో – 5 మొదలగు రకాలను సాగు చేసి రైతులు కొంత వరకు పచ్చి మేతను అందించవచ్చును. పశువులలో వేసవిలో పాల దిగుబడి తగ్గకుండా ఉండుటకు పచ్చిమేతతో పాటుగా పాతరగడ్డి, ఎండు గడ్డి, పశువుల దాణాలను సమతూకంలో అందించవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉన్నది. పాతర గడ్డితో ప్రధానంగా 14–16 శాతం మాంసకృత్తులు, 20–40 శాతం డ్రైమేటర్ ఉండును. సాధారణంగా 2–3 సంవత్సరాల వయస్సు కలిగిన పశువులకు 11–13 కిలోల పాతర గడ్డి, అలాగే 3 నుండి 8 సంవత్సరాల వయస్సు కలిగిన పశువులకు 13–22 కిలోల పాతరగడ్డి అందించాలి. గొర్రెలు, మేకలకు 1–1.5 కిలోల వంతున అందించాలి. పాతర గడ్డిని మొక్కజొన్న, జొన్న పంటలను ఉపయోగించి తయారు చేసుకోవాలి. ఎండు గడ్డిని వరి, వేరుశనగ, ఉలవ పొట్టు, జనుము మొదలగు పంటలను ఉపయోగించుకొని నీడలో ఆరబెట్టుకొని, పోషకాలు కోల్పోకుండా తయారు చేసుకోవాలి. ముఖ్యంగా ఉలవ పొట్టును మేతగా ఉపయోగించినప్పుడు దానితో పాటు కొద్దిగా వంట సోడాను కలిపి అందించాలి, లేనిచో పశువులు, గొర్రెలలో పొట్ట ఉబ్బరం వచ్చే ప్రమాదం ఉండును. వేసవిలో పశుపోషణకు పచ్చిమేత తక్కువగా ఉండుట వలన దేహ సమతుల్యతకు నీటిని అధికంగా అందించాలి. గొర్రెలు, మేకలకు మినరల్ బ్లాక్స్‌ను పాక / కొట్టంలో వేలాడదీయుట వలన వాటిని తరచుగా నాకుతూ ఉండుట వలన పోషక లవణాలు అందుబాటులో ఉండి, ఆరోగ్యంగా ఉండును.

డా॥ యస్. తిరుమల రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం)
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తిరుపతి.
చరవాణి : 94920 73308

గమనిక : రైతు సేవలో టోల్ ఫ్రీ నెంబర్లు

ఫార్మర్స్ కాల్ సెంటర్ (ఆంగ్రూ)	:	1800 425 0430
ఇంటిగ్రేటెడ్ కాల్ సెంటర్ (డా॥ వై.ఎస్.ఆర్. రైతు భరోసా కేంద్రం)	:	155251
కిసాన్ కాల్ సెంటర్	:	1800 180 1551
ఉద్యాన శాఖ	:	1800 425 2960
శ్రీ వెంకటేశ్వర పశు వైద్య విశ్వ విద్యాలయం	:	1800 120 4209
కిసాన్ సారథి	:	1800 123 2175 లేదా 14426
మత్స్య శాఖ	:	1800 425 1188
వాతావరణ సూచనలు (భారత ప్రభుత్వం)	:	1800 180 1717

అపరాల కోత సమయంలో మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా॥ సహజ దేవ, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం) మరియు డా॥ యం.కె. జ్యోత్స్న, కార్యక్రమ సమన్వయకర్త,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలికిరి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో పప్పుధాన్యాలు ఖరీఫ్‌లో 4,44,000 హెక్టార్లలో మరియు రబీ లో 9,69,000 హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతూ ఖరీఫ్‌లో 1,99,000 టన్నుల ఉత్పత్తి మరియు రబీ లో 7,32,000 టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తున్నాయి. మొత్తంగా 14,13,000 హెక్టార్లలో సాగుచేయబడుతు 9,31,000 టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తున్నాయి. అపరాలలో 10-15 శాతం వరకు కోత మరియు నిల్వ సమయంలో నష్టం జరుగుతుంది. కాబట్టి రైతులు అపరాలు కోసే సమయంలో, కోసిన తరువాత మరియు నిల్వ సమయంలో తగునన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకున్నట్లైతే ఈ నష్ట శాతం తగ్గించుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

పంట పరిపక్వతకు చేరుకున్నప్పుడు గుర్తించడానికి సూచనలు :

• కంది పంట పూత దశ నుండి 45-60 రోజులకు పరిపక్వతకు చేరుకుంటుంది. • పెసర పంట పూత దశ నుండి 30-40 రోజులకు పరిపక్వతకు చేరుకుంటుంది. • మినుము పంట పూత దశ నుండి 40-50 రోజులకు పరిపక్వతకు చేరుకుంటుంది.

• పరిపక్వతకు చేరినప్పుడు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి తరువాత నిదానంగా ఎండిపోతాయి. కాయలు ముందుగా పసుపు రంగుకు మారి ఆ తరువాత నలుపు రంగుకు మారిపోతాయి.

పంట కోత సమయంలో పాటించవలసిన జాగ్రత్తలు :

• ఏ పంటకైనా అధిక నాణ్యత మరియు ధర పొందాలంటే 80 శాతం కాయలు చెట్టుకు ఎండినప్పుడు కోయాలి. కంది పంటలో పంట కోసిన తర్వాత కూడా పరిపక్వత చెందుతాయి కాబట్టి కాయలు చిట్లిపోయే ప్రమాదం ఉంది. కావున పక్వత చెందిన కాయలను ముందే కోసుకోవాలి. • పెసర మరియు మినుము పంటలకు తొలకరిలో ఎండిన కాయలను ఒకటి రెండు సార్లు కోయాలి. రబీ కాలంలో కానీ, వేసవిలోగానీ, మొక్కలను మొదలు వరకు కోయాలి. మనుషులతో కాయలను కోయించాలి లేదా కొడవలితో మొక్కలు కోయాలి. పెసర యంత్రాలతో కోస్తే పసరు వలన గింజ రంగు ఆకర్షణ తగ్గే ప్రమాదం ఉంది. • శనగ పంటలో ఆకులు పచ్చబారడం, రాలడం, కాయలు పసుపుగా మారి మొక్కలు ఎండిపోయి, గింజ గట్టిగా మారినప్పుడు కోతకు సిద్ధమవ్వాలి.

నూర్పిడి లో జాగ్రత్తలు :

• ఏ పంట అయినా బాగా ఎండిన తర్వాత కల్లం పై గాని, టార్పాలిన్ ఉపయోగించి కర్రలతో కొట్టి లేదా ట్రాక్టరుతో తొక్కించి లేదా నూర్పిడి యంత్రం (ఆల్ క్రాప్ త్రెషర్) ఉపయోగించి నూర్పిడి చేసుకోవాలి.

ఎండ బెట్టడంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

• నూర్పిడి చేసిన గింజలను బాగా శుభ్రపరిచి చెత్తా, చెదారం, మట్టి లేకుండా శుభ్రపరిచి బాగా ఎండబెట్టుకోవాలి. నూర్పిడి చేసేటప్పుడు సాధారణంగా 13-14 శాతం తేమ ఉంటుంది. దీని వల్ల నిల్వలో కీటకాలు ఆశించి నష్టం జరుగుతుంది. కాబట్టి గింజలలో 9-10 శాతం తేమ ఉండేలా ఆరబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

నిల్వలో జాగ్రత్తలు :

• కంది పంట నిల్వ చేసేటప్పుడు పురుగులు ఆశించకుండా ఉండేందుకు బాగా ఎండ బెట్టి, బూడిద లేదా వేపాకులు కలపాలి.

• పెసర మరియు మినుము పంటలు ఎండబెట్టి శుభ్రపరిచి నిల్వ చేసుకోవాలి. • శనగ పంట నిల్వ చేయడానికి విత్తనాలలో 9-10 శాతం తేమ మించకుండా చూసుకోవాలి. తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు గింజల నుండి దుమ్ము, ధూళి, తాలు గింజల విత్తనాలను తొలగించి శుభ్రపరిచి 5% వేప కషాయంలో ముంచి ఆరబెట్టిన గోనె సంచులలో నిల్వ చేసుకోవాలి. బస్తాలకు తేమ తగలకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. • నిల్వ చేసేటప్పుడు ఆశించే పురుగులు పంటకోత ముందు నుంచే మొదలవుతుంది. కావున రైతులు పంటకోత ముందే తగునన్ని చర్యలు తీసుకోవాలి.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 72590 09930

చెరకులో ఫెర్టిగేషన్

డా॥ ఎన్.వి. సరళ, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం), వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పెరుమాళ్ళపల్లె.

వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో భూగర్భ జలాలు అడుగంటి పోతున్న పరిస్థితుల్లో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో రైతులు చైతన్యవంతులై బిందు సేద్యం విధానం అమలు ద్వారా అధిక దిగుబడులు సాధించే అవకాశముంది.

మొక్కకు కావాల్సిన నీటిని లేటరల్ పైపులకు అమర్చిన డ్రిప్పర్ల ద్వారా, బొట్లుబొట్లుగా నేల ఉపరితలం మీద లేదా నేల దిగువన నేరుగా వేరు మండలంలో స్వల్ప పరిమాణంలో అందించే విధానాన్ని బిందు సేద్యం లేదా డ్రిప్ పద్ధతి అంటారు. ఈ పద్ధతిలో డ్రిపర్ల వరకు నీరు పీడనంతో, పైపు లైన్ల ద్వారా, సరఫరా చేయబడుతుంది. ఈ పద్ధతిని వివిధ వాణిజ్య పంటలు, పండ్ల తోటలు, ఉద్యాన పంటలైన కూరగాయలు, మిరప, బెండ, చిక్కుడు, దొండ, టొమాటో, బీర, కాకర, తీగజాతి కూరగాయలు, దుంప పంటలు, మామిడి, సపోట, సుగంధ ద్రవ్యాలు, ఔషధ మొక్కలు, కలప, టేకు, మలబారు వేప, పూల సాగులో డ్రిప్ పద్ధతి ఏర్పాటు చేసుకోవచ్చు.

బిందు సేద్యంతో ఉపయోగాలు :

- వివిధ రకాల పంటల్లో 50-60 శాతం వరకు సాగు నీరు ఆదా అవుతుంది. • నేల సారం ఒక చోటు నుంచి మరో చోటుకు కొట్టుకొనిపోదు. • నేల చదునుగా లేకున్నా ఇబ్బంది ఉండదు. • మొక్కల వేర్లకు దగ్గరగా, భూమిలో తేమ, హెచ్చు తగ్గులు లేకుండా, మొక్క పెరుగుదలకు అనుగుణంగా నీటిని, రసాయనిక ఎరువులను సరఫరా చేయడం వల్ల మొక్కలు ఏపుగా పెరిగి, త్వరితంగా పక్వానికి వచ్చి అధిక దిగుబడులను, నాణ్యమైన పంటను పొందవచ్చు.
- నేలను చదును చేయటం, గట్లు కట్టడం, కాలువలు తవ్వటం, నీటిని పారగట్టడం, ఎరువులు వేయడం, మొదలైన పనులు ఉండవు, దీంతో సాగు ఖర్చు తగ్గుతుంది. ఈ పద్ధతిలో పంట వరుసల మధ్యలో తేమ ఉండదు. కావున కలుపు సమస్య ఉండదు.
- నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. ఒక ఎకరాకు సరిపడే నీటిని బిందు సేద్యం ద్వారా 2.5 నుంచి 3.5 ఎకరాల వరకు సాగు చేయవచ్చు ఎటువంటి నేలలోనైనా బిందు సేద్యం అవలంభించవచ్చు.
- ప్రతి చెట్టుకు నీరు ఒకే మోతాదులో అవసరాన్ని బట్టి అందజేయడం ద్వారా కొద్ది గంటలు మాత్రమే మోటారు నడిచి కరెంటు (విద్యుత్) వినియోగంలో దాదాపు 30-45 శాతం ఆదా అవుతుంది.
- పంట దిగుబడి 30 నుండి 45 శాతం వరకు పెంచవచ్చు.
- మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద మాత్రమే తేమ ఉండి వరుసల మధ్య మట్టి పొడిగా ఉండటం వల్ల, పురుగు మందుల పిచికారి, మొక్కల కత్తిరింపులు, పంట కోత మొదలైనవి సులభమవుతాయి.
- నీరు నేరుగా మొక్కలకు అందించడం వల్ల, మొక్కలపై, ఆకులపై తేమ ఉండదు. దీంతో చీడపీడలు, తెగుళ్ళ ఉధృతి సమస్య తక్కువగా ఉంటుంది.
- అధికంగా గాలి వీయడం వల్ల, స్ప్రింక్లర్ల పద్ధతిలో మాదిరిగా నీటి వినియోగ సమర్థతపై ఎటువంటి ప్రభావముండదు. డ్రిప్ పద్ధతిని ఉపయోగించడం వల్ల వాతావరణ సమతుల్యతకు ఎటువంటి హాని కలుగదు.
- ఎరువులను డ్రిప్ ద్వారా ఇచ్చి పోషక పదార్థాలను నీటిలో కరిగించి (ఫెర్టిగేషన్ ద్వారా) ఇచ్చినట్లయితే, ఎరువుల

వృధాను అరికట్టవచ్చు. ఎరువులు మొక్క వేర్లకు దగ్గరగా అందించడం వల్ల, ఎరువులు మొక్కకు సక్రమంగా అందడం వల్ల వినియోగ సామర్థ్యం పెరిగి 40% వరకు ఎరువులు ఆదా అవుతాయి.

ఫెర్టిగేషన్ అంటే సూక్ష్మ సేద్య వ్యవస్థ ద్వారా నీరు, ఎరువులను ఏక కాలంలో పంటలకు అందించి, తద్వారా దిగుబడి మరియు నాణ్యత పెంచడం. దీని వలన మొక్కలకు కావలసిన పోషకాలను నేరుగా మొక్క వేరుకు అందించే అవకాశం కలుగుతుంది. పోషకాలు టానిక్‌లాగా పైరుకు అవసరమైన సమయంలో ఖచ్చితంగా శ్రమ లేకుండా అన్ని మొక్కలకు సరఫరా చేయవచ్చు. ఒకసారి వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేసిన తరువాత పోషకాల సరఫరా ఖర్చు నామ మాత్రమవుతుంది.

ఫెర్టిగేషన్ వలన ఉపయోగాలు :

- సమర్థవంతంగా మొక్కకు అందించే పోషకాలు వినియోగించ బడతాయి.
- నేరుగా పోషకాలను అందించడంతో పోషకాల వృధా ఉండదు.
- మొక్క ఎదుగుదల, వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి అవసరమైన మోతాదును ఖచ్చితంగా మొక్కకు అందించవచ్చు.
- ఎరువులకు వేసే శ్రమ, ఖర్చు ఆదా అవుతుంది.
- తేమ తక్కువగా ఉండటంతో చీడ పీడల నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు.
- ఉప్పు, వాలు నేలల్లో, మెట్ట పల్లాలు అధికంగా గల నేలల్లో సైతం తేలికగా సాగు చేపట్టవచ్చు.
- ఇది పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించడమే గాక సుస్థిర వ్యవసాయానికి ఉపయోగపడుతుంది.

ఫెర్టిగేషన్‌లో వాడబడే ఎరువులు :

ఫెర్టిగేషన్‌లో వినియోగించే ఎరువు పూర్తిగా నీటిలో కరగాలి. యూరియా, అమ్మోనియం నైట్రేట్, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, పొటాషియం నైట్రేట్, కాంప్లెక్స్ ఎరువులైన ఎన్.పి.కె. (19-19-19), యూరియా ఫాస్ఫేట్ (17-44-0), ఎమ్.కె.పి. (0-52-34) మరియు సూక్ష్మ పోషకాలను సరఫరా చేసే ఐరన్ ఇడిటిఎ (13%), ఎఫ్.సి.-డి.టి.పి.ఎ. (12%), జెడ్.ఎన్.-ఇ.డి.టి.ఎ. (15%), సి.ఎ.-ఇ.డి.టి.ఎ. (9%) లను ఎంచుకొని వాడవచ్చు.

వాడకంలో మెళకువలు :

- ఫెర్టిగేషన్‌లో ప్రతి రోజు పంటలకు అందించడం ముఖ్యం లేనిచో వారానికి రెండు సార్లయినా అందించాలి.
- నీటిలో కరిగే పోషకాలను మాత్రమే వాడాలి. లేనిచో అవక్షేపాలు డ్రిప్పర్లను మూసేసి, నీటి సరఫరాను ఆటంక పరుస్తాయి.
- సాగు నీటిలో కాల్షియం, మెగ్నీషియం, సల్ఫేట్, ఇనుము మరియు మాంగనీసు ధాతువులు ఎక్కువ మోతాదులో లేకుండా చూసుకోవాలి.
- టాంక్‌లో కలిపే పోషకాలను ఒక దానిలో ఒకటి కలిసిపోయే గుణం కలిగి ఉండాలి.
- సూక్ష్మ పోషకాలైన చీలేట్లను ఇతర సేంద్రీయ పదార్థాలతో కలుపరాదు.
- ఫెర్టిగేషన్ ఇవ్వడానికి ముందు పోషకాల పరిమాణాన్ని లెక్కించాలి.
- ఘన రూప పోషక పదార్థాలను కలిపేటప్పుడు టాంక్‌లో సరియైన మోతాదులో నీటిని (50-70%) ఉంచాలి. అప్పుడే సమర్ధవంతంగా నీటిలో కరిగి మొక్కకు అందుతాయి.
- నీటిని పారించే సమయంలో కొద్ది సమయాన్ని మాత్రమే ఫెర్టిగేషన్‌కు వినియోగించాలి.
- డ్రిప్ సిస్టమ్‌ను కొద్ది సేపు నడిపి నీటి ఒత్తిడి స్థిరంగా ఉన్నప్పుడే ఫెర్టిగేషన్ నడపాలి. అప్పుడే పోషకాలు మొక్కకు అందుతాయి.
- బరువైన నేలల్లో ఫెర్టిలైజర్ టాంక్; ఇసుక, మధ్యస్థ నేలల్లో ఫెర్టిలైజర్ ఇంజక్టర్ పరికరాన్ని వాడుకోవాలి.

ఇక చెరకు పంట విషయంలో చెరకు పంట సాధారణంగా 10-12 నెలలు పంట. అంటే దాదాపు సంవత్సరమంతా పొలంలో ఉంటుంది. చెరకు పంటకు నీరు దాదాపు 2500 మి.మీ. నుండి 3000 మి.మీ. వరకు అందించాల్సి ఉంటుంది. పంట పెరిగే దశలను బట్టి మొలక దశ (0-45 రోజులు) తక్కువ కాల వ్యవధిలో ఎక్కువ సార్లు నీటిని అందించాల్సిన అవసరముంటుంది. పిలక దశ (45-120

రోజులు) ఈ దశలో కూడా నీరు ఎక్కువ సార్లు అందించాల్సిన అవసరముంటుంది. ఇంక పెరుగుదల దశ (120-270 రోజులు) ఈ దశలో నేలను బట్టి (10-15 రోజుల వ్యవధిలో నీరు అవసరముంటుంది. డ్రిప్ ద్వారా అయితే ప్రతి 5 రోజులకు ఒకసారి డ్రిప్ ద్వారా నీరు అందిస్తే కొద్ది మొత్తం నీటికే నేలంతా తడిగా అయి అందించిన నీరు మొత్తం మొక్కకు అంది వేరు వ్యవస్థ బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది.

- చెరకు పంటను జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో నాటుకొని (బోదె బోదెకు 2 అడుగులు, జంట జంటకి 4 అడుగుల దూరంలో ఖాళీ ఉంచి నాటుకోవడం) ఈ డ్రిప్ లేటరల్ 2 అడుగుల బోదెలో వేసుకొని ఈ డ్రిప్ లేటర్లు ద్వారా చెరకు పంటకు నీరు అందించినప్పుడు 30% నీటి ఆదాతో పాటు 15% చెరకు దిగుబడి అదనంగా నమోదు చేయబడినది.
- చెరకు పంటకు నీటిలో కరిగే ఎరువులైన యూరియా మరియు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ని నీటిలో కరిగించి నీటితో పాటు చెరకు నాటిన 30 రోజుల నుండి 150 రోజుల వరకు 10 రోజుల వ్యవధిలో కొద్ది కొద్ది మోతాదులో సిఫారసు చేసిన ఎరువులను డ్రిప్ ఇరిగేషన్‌తో పాటు అందించినప్పుడు అందించిన ఎరువులను సక్రమంగా వినియోగించుకుని పిలకల సంఖ్య, గడల సంఖ్య, గడల బరువు పెరిగి చెరకు దిగుబడి దాదాపు 10 నుండి 15% వరకు పెరిగినది.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన ఫోన్ నెం : 87906 38715

దూరదర్శన్ - ముఖాముఖి కార్యక్రమాల వివరాలు (సా. 6.00 నుండి 6.55 గం॥ వరకు)

తేది	అంశం	నిపుణులు	ఫోన్ నెంబర్లు
02.05.2022 (సోమ వారం)	మొండిజాతి కలుపు మొక్కల నివారణకు వేసవిలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ పి. ప్రమీళ రాణి,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (కలుపు శాస్త్రం) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం, గుంటూరు జిల్లా.	80084 04875
05.05.2022 (గురు వారం)	జీడిమామిడి తోటల యాజమాన్యం	**డా॥ కె. రాజేంద్ర ప్రసాద్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & అధిపతి, ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, పందిరిమామిడి, తూర్పు గోదావరి జిల్లా.	99489 77535
09.05.2022 (సోమ వారం)	అత్యల్ప వర్షపాత మండలానికి అనువైన పంటల ప్రణాళిక	**డా॥ ఎన్.సి. వెంకటేశ్వర్లు,** సహ పరిశోధన సంచాలకులు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, నంద్యాల.	99896 25208
12.05.2022 (గురు వారం)	గోదావరి మండలానికి అనువైన పంటల ప్రణాళిక	**డా॥ జి. జోగినాయుడు,** సహ పరిశోధన సంచాలకులు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, మారుటేరు.	91772 91369
19.05.2022 (గురు వారం)	పశువులలో ఉత్పత్తి ఆధారిత వ్యాధులు - నివారణ మార్గాలు	**డా॥ కె. రాజేష్,** సహ ఆచార్యులు వెటర్నరీ కళాశాల, తిరుపతి.	97059 22033
23.05.2022 (సోమ వారం)	మిరపలో పంట కోత అనంతర యాజమాన్యం	**డా॥ సి.వి. రమణ,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (ఉద్యాన శాస్త్రం) ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, లాం, గుంటూరు.	94405 92982
26.05.2022 (గురు వారం)	భూగర్భ జలం - అభివృద్ధి	**డా॥ ఎ. వర ప్రసాద్, డైరెక్టర్,** భూగర్భ జల & భూగర్భ జల ఆడిట్ శాఖ, విజయవాడ	-
30.05.2022 (సోమ వారం)	లేగదూడలలో జన్మతహ వచ్చే వ్యాధులు వాటి శస్త్ర చికిత్స విధానాలు	**డా॥ యం. రఘునాథ్,** ఆచార్యులు (సర్జరి) వెటర్నరీ కళాశాల, తిరుపతి.	88975 43337

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కృష్ణా మండలంలో పంటల సాగు పద్ధతిలో మార్పులు - విశ్లేషణ

డా॥ జి. రఘునాథ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఆర్థిక శాస్త్రం); డా॥ కె. ప్రవల్లిక, సీనియర్ రీసెర్చ్‌ఫెలో (ఆర్థిక శాస్త్రం) మరియు డా॥ బి. మెహెర్ గీత, పరిశోధకురాలు (ఆర్థిక శాస్త్రం), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం, గుంటూరు

భారతదేశంలో ఆర్థిక వృద్ధికి వ్యవసాయం ఒక ముఖ్యమైన రంగం, ఎందుకంటే జనాభాలో 54.6 శాతం కంటే ఎక్కువ మంది తమ జీవనోపాధి కోసం వ్యవసాయం మరియు దాని అనుబంధ కార్యకలాపాలలో పాల్గొంటున్నారు. దేశ స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో వ్యవసాయం వాటా 2003-04 లో 20% నుండి 2021-22 సంవత్సరంలో 18.8% కి తగ్గింది. హరిత విప్లవం పురోగతితో, మన దేశంలో వ్యవసాయ రంగంలో చాలా మార్పులు వచ్చాయి. పంట రకాలు మరియు ఇతర దిగుబడిని పెంచే ఉత్పత్తి కారకాలతో ఈ సాంకేతిక అభివృద్ధి రైతుల ప్రవర్తనను ప్రభావితం చేసింది మరియు చాలా ప్రాంతాలలో తక్కువ విలువ గల పంటల సాగు నుండి అధిక విలువ గల పంటల సాగుకు మొగ్గు చూపించేలా చేసింది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ఆర్థిక వ్యవస్థలో వ్యవసాయం కీలక పాత్ర పోషిస్తోంది. ఈ రంగం 2020-21 లో ప్రస్తుత ధర వద్ద మొత్తం రాష్ట్ర స్థూల ఉత్పత్తి ఆదాయంలో 34.12% మరియు స్థిర ధర వద్ద 29.51% వాటా ఇస్తుంది. జనాభాలో అధిక భాగం ఉపాధి మరియు ఆదాయం కోసం వ్యవసాయ రంగంపై ఆధారపడి ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో దాదాపు 66% జనాభా గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్నారు మరియు గ్రామీణ వ్యవసాయేతర రంగంపై ఆధారపడి ఉన్నారు.

నిర్దిష్ట భౌగోళిక ప్రాంతంలో పండించే వివిధ వ్యవసాయ పంటల కలయికను పంటల పద్ధతి అని అంటారు. పంటల విధానంలో మార్పు అంటే వివిధ పంటల సాగు విస్తీర్ణం నిష్పత్తిలో మార్పు. ఏ ప్రాంతంలోనైనా సాగు విధానంలో దీర్ఘకాలిక మార్పులు నీటిపారుదల మరియు మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి కారణంగా అవ్వచ్చు, అయితే వర్షపాతం మరియు ఇతర సంస్థాగత కారకాలు స్వల్పకాలిక మరియు ఉత్పాదకతలలో మార్పులకు దారి తీస్తాయి. ఈ స్వల్పకాలిక మరియు దీర్ఘకాలిక మార్పులు రైతుకు ఆర్థిక రాబడిపై అలాగే పర్యావరణంపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

వ్యవసాయ అభివృద్ధి ప్రక్రియపై మెరుగైన అంతర దృష్టి కోసం వివిధ ప్రాంతాలలో పంటల విధానంలో మార్పును అంచనా వేయడం చాలా కీలకం. ఈ నేపథ్యంలో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కృష్ణా మండలంలో రెండు పంట కాలాలకు సంబంధించి "మార్కోవ్ చైన్" పద్ధతి ద్వారా పంటల సాగు విధానాన్ని విశ్లేషించే ప్రయత్నం చేశాము. 2000-01 మరియు 2019-20 మధ్య కాలంలో కృష్ణా మండలంలోని మూడు (కృష్ణా , గుంటూరు & ప్రకాశం) జిల్లాల్లో ఖరీఫ్ మరియు రబీ కాలం లో పండించే వివిధ పంటల విస్తీర్ణం ఆధారంగా ఈ విశ్లేషణ చేయడం జరిగింది.

మూడు జిల్లాల్లోని వివిధ పంటల సాగు దిశలో మార్పులను తెలియపరచిన మార్కోవ్ చైన్ విశ్లేషణ ఫలితాలు క్రింది పట్టికలలో అందించబడ్డాయి. వికర్ణ మూలకాలు సున్నాకి చేరుకున్నప్పుడు, పంటలు తక్కువ స్థిరంగా మారతాయి మరియు అవి ఒకటికి చేరుకునే కొద్దీ, ఎక్కువ స్థిరంగా మారుతాయి. ఈ పట్టిక లోని అడ్డ వరుసలు ఇతర పంటలకు కోల్పోయిన పంట యొక్క విస్తీర్ణాన్ని చూపుతాయి మరియు నిలువు వరుసలు ఇతర పంటల నుండి పొందిన విస్తీర్ణాన్ని సూచిస్తాయి.

కృష్ణా మండలంలోని 3 జిల్లాల్లో సంచిత పంటల విధానంలో మార్పుని పట్టిక 1 చూపిస్తుంది. కృష్ణా మండలంలోని ఖరీఫ్ కాలంలో వరి గత విస్తీర్ణంలో 81 శాతం నిలుపుకుంది. వరి ఉత్పాదకత 2019-20లో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో హెక్టారుకు 5,250 కిలోలు. గత రెండు దశాబ్దాల కాలంలో వరి పంట విస్తీర్ణం 6.6 శాతం ప్రత్తికి, 5.8 శాతం మిరపకి, 4 శాతం మొక్కజొన్నకు, 1.9 శాతం పెసలకు మరియు 0.5 శాతం వేరుశనగకు బదిలీ అయిందని తెలుస్తున్నది. తన విస్తీర్ణంలో ప్రత్తి 60.3 శాతం వరకు నిలుపుకుంది. మిర్చి పంటకు 17.3 శాతం, వరి పంటకు

పట్టిక 1 : ఖరీఫ్ కాలంలో కృష్ణా మండలంలో పంటల సాగు తీరు :

	వరి	కందులు	పెసలు	మినుములు	ప్రత్తి	మిరప	వేరుశనగ	నువ్వులు
వరి	0.810	0.040	0.019	0.002	0.066	0.058	0.005	0.000
కందులు	0.513	0.451	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000
పెసలు	0.454	0.033	0.264	0.000	0.247	0.000	0.002	0.000
మినుములు	0.000	0.000	0.000	0.426	0.000	0.574	0.000	0.000
ప్రత్తి	0.151	0.070	0.000	0.000	0.603	0.173	0.003	0.000
మిరప	0.000	0.218	0.000	0.000	0.683	0.086	0.013	0.000
వేరుశనగ	0.210	0.000	0.000	0.543	0.000	0.000	0.011	0.237
నువ్వులు	0.000	0.000	0.566	0.000	0.000	0.000	0.000	0.434

15.1 శాతం, కందులకు 7 శాతం మరియు వేరుశనగ కు 0.3 శాతం నష్టపోయింది. ప్రత్తి ఎక్కువగా మిరప, వరి పంటలకు తన విస్తీర్ణాన్ని కోల్పోయిందని పై పట్టికను బట్టి స్పష్టమవుతోంది.

కంది పంట తన విస్తీర్ణంలో 45.1% నిలుపుకుంది, అయితే దాని ప్రధాన వాటా 51.3 శాతం వరి పంటకు మరియు మిగతా వాటా 3.6 శాతం మిర్చి పంటకు కోల్పోయింది. అయినా, మిరప నుండి 21.8 శాతం, ప్రత్తి నుండి 7 శాతం, వరి నుండి 4 శాతం మరియు పెసలు నుండి 3.3 శాతం కంది లాభపడింది. మినుములు దాని విస్తీర్ణంలో కేవలం 42.6% మాత్రమే ఉంచుకోని, మిరప పంట ప్రధాన వాటాను (57.4 %) కోల్పోయింది. మరోవైపు, వేరుశనగ నుండి 54.3 శాతం మరియు వరి నుండి 0.2 శాతం లాభపడింది. పెసలు తన విస్తీర్ణంలో కేవలం 26.4 శాతం నిలుపుకుంది, వరి పంటకు 45.4 శాతం, ప్రత్తికి 24.7 శాతం, 3.3 శాతం కందులకు మరియు 0.2 శాతం వేరుశనగకు నష్టపోయింది. ఊహించని భారీ వర్షాలు మరియు పల్లాకు తెగులు కారణంగా అపరాల విస్తీర్ణ సామర్థ్యం తక్కువగా ఉండవచ్చు.

నూనెగింజల పంటలలో ఒకటయిన నువ్వులు మరొక నూనెగింజల పంట అయిన వేరుశనగ నుండి 23.7 శాతం లాభపడింది. అదే సమయంలో విస్తీర్ణంలో 43.4 శాతం నిలుపుకోని పెసలకు 56.6 శాతం కోల్పోయింది. వేరుశనగ తన విస్తీర్ణంలో 1.1 శాతం మాత్రమే నిలుపుకుంది మరియు 54.3 శాతం మినుములు కు, 21 శాతం వరి పంటకు మరియు 23.7 శాతం నువ్వులకు నష్టపోయింది. మిరప (1.3%), వరి (0.5%), ప్రత్తి (0.3%) మరియు మినుములు (0.2%) నుండి తక్కువ శాతం మాత్రమే వేరుశనగ పొందగలిగింది. మిర్చి నిలుపుదల సంభావ్యత కూడా చాలా తక్కువగా ఉందని గమనించగలరు. కేవలం 8.6 శాతం మాత్రమే నిలుపుకుంది. ప్రత్తి పంటకు 68.3 శాతం, కందులకు 21.8 శాతం మరియు వేరుశనగ కు 1.3 శాతం నష్టపోయింది.

ఎంచుకున్న పంటలలో జొన్నకు అధిక నిలుపుదల శక్తి (70.4 శాతం) ఉందని పట్టిక 2 నుండి ద్వారా స్పష్టమైంది. జొన్న కేవలం వేరుశనగకు 29.6 శాతం నష్టపోయింది. ఇది మొక్కజొన్న (2.5%) మరియు మినుములు (2.1%) నుండి లాభపడింది. జొన్న తరువాత, మినుములు (69. 8 శాతం) ఎక్కువ నిలుపుదలను కనబరిచింది. శనగలకు 22.7 శాతం, మొక్కజొన్నకు 2.8 శాతం, జొన్నకు 2.1 శాతం, పెసలకు 1.7 శాతం మరియు వేరుశనగకు 0.9 శాతం నష్టపోయింది.

వరి దాని మునుపటి విస్తీర్ణంలో 69.1 శాతం వరకు నిలుపుకుంది. మినుములుకు 30.6 శాతం, వేరుశనగకు 0.3 శాతం నష్టపోయింది. రబీ కాలంలో వరి సాగుకు కావాల్సినంత నీరు అందుబాటులో లేకపోవడం చేత మినుములు సాగు విస్తీర్ణం బలపడింది. మొక్కజొన్న విస్తీర్ణంలో 65.6 శాతం నిలుపుకుంది మరియు 19.3 శాతం శనగలు కు, 12.6 శాతం పెసలుకు మరియు 2.5 శాతం జొన్నకు కోల్పోయింది. కానీ శనగలు

పట్టిక 2 : రబీ కాలంలో కృష్ణా మండలంలో పంటల సాగు తీరు :

	వరి	మొక్కజొన్న	జొన్న	మినుములు	శనగ	పెసలు	వేరుశనగ
వరి	0.691	0.000	0.000	0.306	0.000	0.000	0.003
మొక్కజొన్న	0.000	0.656	0.025	0.000	0.193	0.126	0.000
జొన్న	0.000	0.000	0.704	0.000	0.000	0.296	0.000
మినుములు	0.000	0.028	0.021	0.698	0.227	0.017	0.009
శనగ	0.382	0.241	0.000	0.000	0.376	0.000	0.000
పెసలు	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
వేరుశనగ	0.859	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.141

నుండి 24.1 శాతం మరియు మినుములు నుండి 2.8 శాతం లాభపడింది. 1997లో, పప్పుధాన్యాలు మరియు వరి ప్రధాన పంటలు అయితే 2006 లో పప్పుధాన్యాలు మరియు వరి తర్వాత మొక్కజొన్న మూడవ ఆధిపత్య పంటగా మరియు 2016 లో రెండవ ఆధిపత్య పంటగా ఉద్భవించింది.

శనగలు 37.6 శాతం నిలుపుదల సామర్థ్యం కనబరచగలిగింది. మినుములు నుండి 22.7 శాతం మరియు మొక్కజొన్న నుండి 19.3 శాతం వాటాలను పొందింది. శనగలు ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లోని నల్ల నేలలో వాణిజ్య పంటగా అభివృద్ధి చెందింది. ముఖ్యంగా అధిక రాబడి మరియు స్థిరమైన దిగుబడి దీనికి కారణాలు. అంతేకాకుండా, తక్కువ ప్రమాదకర పంట మరియు వైవిధ్యమైన వాతావరణ పరిస్థితులలో కూడా ఇది అనుకూలం. అయితే దాని విస్తీర్ణంలో 38.2 శాతం వరి పంటకు మరియు 24.1 శాతం మొక్కజొన్నకు కోల్పోయింది. వేరుశనగ కేవలం 14.1 శాతం విస్తీర్ణం మాత్రమే నిలుపుకోగలిగింది మరియు 85.9 శాతం వరి పంటకు నష్టపోయింది. పెసర సాగు చాలా అస్థిరంగా ఉంది, ఇది మినుముకు 100 శాతం సాగు ప్రాంతం కోల్పోయింది. ఈ నష్టాన్ని జొన్న (29.6%), మొక్కజొన్న (12.6%) మరియు మినుములు (1.7%) నుండి పొందడం ద్వారా పెసలు భర్తీ చేశాయి.

- ఒక కిలో వరి ధాన్యం ఉత్పత్తి చేయడానికి దాదాపు 2,500 లీటర్ల నీటిని వినియోగిస్తుంది. రబీ కాలంలో వరి సాగు చేయకపోవటం రైతుకు శ్రేయస్కరం. వినియోగానికి అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువ బియ్యం నిల్వలు ఉన్న ప్రస్తుత పరిస్థితిలో, కృష్ణా జోన్‌లో తక్కువ నీటి లభ్యత ఉన్న ప్రదేశాలలో వరి సాగును తగ్గించాలి. రబీ సీజన్‌లో అపరాలు, కూరగాయల సాగు విస్తీర్ణం పెంచే అవకాశాలను అన్వేషించాలి.
- కృష్ణా జోన్ లో నీటిపారుదల ప్రధాన వనరు కృష్ణా పశ్చిమ డెల్టా మరియు నాగార్జున సాగర్ కుడి కాలువ యొక్క నెట్‌వర్క్‌లు. కొన్నిసార్లు, కాలువ నీటిని ఆలస్యంగా విడుదల చేయడం వల్ల ఖరీఫ్ సీజన్ ఆలస్యమవుతుంది. కాలువల నుంచి దూరంగా ఉన్న ప్రాంత రైతులకు సాగునీరు అందడం చాలా సమస్యగా ఉంది. అందువల్ల మొక్కజొన్న, జొన్నలు, పప్పుధాన్యాలు మొదలైన నీటిపారుదల పొడి (ఐడి) పంటలను కాలువల చివరి ప్రాంతాలలో ప్రోత్సహించవచ్చు.
- అధ్యయన కాలంలో పెసల సాగు అస్థిరంగా ఉంది; అందువల్ల మద్దతు ధర విధానం ద్వారా సాగును పెంచేలా చేస్తుంది.
- నీటి వినియోగాన్ని తగ్గించడానికి, ఉత్పత్తుల దిగుబడి మరియు నాణ్యతను పెంచడానికి సూక్ష్మ నీటిపారుదల పద్ధతులను ఉపయోగించి మిరప, ప్రత్తి, కందుల సాగును ప్రోత్సహించాలి.
- కృష్ణా మండలంలోని మిర్చి ప్రధాన వాణిజ్య పంట అయినప్పటికీ దాని విస్తీర్ణంలో హెచ్చుతగ్గులు ఉన్నాయి. వన్ డిస్ట్రిక్ట్ వన్ ప్రొడక్ట్ కార్యక్రమం కింద, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని గుంటూరు జిల్లా మిర్చిని తన ప్రత్యేక ఉత్పత్తిగా ప్రకటించింది. దిగువ పేర్కొన్న అంశాలను రైతు ఉత్పత్తిదారు

సంఘాల (ఫార్మర్ ప్రొడ్యూసర్ ఆర్గనైజేషన్) ప్రమేయంతో ముఖ్యంగా మార్కెటింగ్ వైపు ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది.

- విలువ జోడించిన ఉత్పత్తులు అనగా కారం పొడి, సాస్, పచ్చళ్ళు మొదలైన వాటిని ప్రోత్సహించాలి.
- సేంద్రీయ మిర్చి ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించాలి.
- ఉత్పత్తులను సకాలంలో సరఫరా చేసే కాంట్రాక్టు ఒప్పందాలు ద్వారా వాణిజ్య సాగును (షేడ్ నెట్‌లు, పాలీ హౌస్‌లు, గ్రీన్ హౌస్‌లు మొదలైనవి) ప్రోత్సహించవచ్చు.
- నిర్దిష్ట ప్రయోజనం కోసం కొన్ని నిర్దిష్ట రకాలు అనగా సహజ కలరింగ్ కోసం బైడ్గి రకం, అలంకారం కోసం చిల్లీ బ్లాక్ పెర్ల్, మెడుసా మొదలైన మిరప రకాలను పెంచాలి.
- గమ్యస్థాన దేశాల వినియోగదారుల ఎంపికకు అనుగుణంగా ఎగుమతి చేయదగిన రకాలను సాగు చేయాలి.
- కృష్ణా మండలంలో మినుముకు పల్లాకు తెగులు నిరోధక రకాలను అభివృద్ధి చేయడం వల్ల మినుములు తన పంట సాగు చేసే ప్రాంతాన్ని నిలుపుకోగలగింది. అందువల్ల ప్రత్తి, పసుపు మరియు మిరప వంటి వాణిజ్య పంటలను ప్రోత్సహించడానికి విధ్వంసక తెగుళ్ళు /వ్యాధులను తట్టుకునే నిరోధక సాగు రకాలను అభివృద్ధి చేయాలి.
- ప్రపంచ మార్కెట్‌లో స్థిరమైన ధర పెరుగుదలతో పాటు పెరుగుతున్న డిమాండ్ కు అనుగుణంగా సేంద్రీయ ప్రత్తి సాగును ప్రోత్సహించవచ్చు.
- సేంద్రీయ ఆహారాలకు ప్రపంచవ్యాప్తంగా డిమాండ్ పెరుగుతోంది. అందువల్ల కాంట్రాక్టు వ్యవసాయం ద్వారా సేంద్రీయ పంట ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించడానికి ప్రయత్నాలు అవసరం, ఇది ఇన్‌పుట్ ఇంటెన్సివ్ వ్యవసాయాన్ని స్థిరమైన మరియు వాణిజ్య వ్యవసాయంగా మార్చడానికి తోడ్పడుతుంది.
- ప్రత్తి మరియు మిరప సాగులో ఇటీవలి యాంత్రీకరణ కార్యక్రమాలు (ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్‌ని ఉపయోగించి ఆటోమేటెడ్ కాటన్ పికింగ్ రోబోట్, వ్యవసాయ డ్రోన్‌ల ద్వారా ఏరియల్ అప్లికేషన్ మొదలైనవి) రైతు ఉత్పత్తిదారు సంఘాల ద్వారా ఈ ఖరీదైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని సమిష్టిగా ఉపయోగించుకునేందుకు ప్రోత్సహించాలి.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 98483 21232

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సేంద్రీయ వ్యవసాయంను ముందుకు తీసుకు వెళ్ళే విధి విధానాలపై కార్యశాల

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పరిపాలన భవనం, లాం, గుంటూరు లోని సమావేశ మందిరము నందు విశ్వవిద్యాలయ విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ పి. రాంబాబు అధ్యక్షతన తేది 29.03.2022 మరియు 30.03.2022 న నిర్వహించిన ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సేంద్రీయ వ్యవసాయంను ముందుకు తీసుకువెళ్ళే విధి విధానాలపై కార్యశాల ప్రారంభ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా విశ్వవిద్యాలయ రిజిస్ట్రార్ డా॥ టి. గిరిధర కృష్ణ, గౌరవ అతిథిగా విజయవాడలోని జాతీయ వ్యవసాయ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి బ్యాంకు ముఖ్య నిర్వాహకులు (జనరల్ మేనేజర్), బి. రమేష్ బాబు పాల్గొన్నారు. అదేవిధంగా ముగింపు సభకు ముఖ్య అతిథులుగా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ సలహాదారు మరియు రైతు సాధికార సంస్థ ఉపాధ్యాక్షులు శ్రీ టి. విజయకుమార్, ఐ.ఏ.యస్. (రిటైర్డ్) మరియు పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ యల్. ప్రశాంతి విచ్చేశారు. ఈ సందర్భంగా విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ పి. రాంబాబు గారు మాట్లాడుతూ మన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఇప్పటికే వివిధ పంటల (వరి, నూనెగింజలు, అపరాలు, ప్రత్తి) లో రూపొందించిన సేంద్రీయ వ్యవసాయ విధానాలను ఏరువాక కేంద్రాలు మరియు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల ద్వారా ముందుకు తీసుకు వెళ్ళి ప్రతి రైతుకు చేరువ చేయాలన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో డా॥ జి.వి. రామాంజనేయులు, సంచాలకులు, సుస్థిర వ్యవసాయ కేంద్రం, హైదరాబాద్, డా॥ జాకీర్ హుస్సేన్, థీమాటిక్ లీడ్, సైన్స్ & రీసెర్చ్, రైతు సాధికార సంస్థ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం, ఐ.టి.సి. శాస్త్రవేత్త డా॥ బి.యస్. రామచంద్ర రెడ్డి, డా॥ త్రివిక్రమ్ రెడ్డి, సంచాలకులు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ధృవీకరణ సంస్థ, గుంటూరు, జి. ప్రకాశ రావు, థీమాటిక్ లీడ్, సైన్స్ & రీసెర్చ్, రైతు సాధికార సంస్థ, డా॥ పి.వి.యస్.యం. గౌరి గారు, కార్య నిర్వహణాధికారి మరియు ముఖ్య కార్య నిర్వహణాధికారి, న్యూఢిల్లీ, నారాయణ ఉపాధ్యాయ్, నిర్వహణ సంచాలకులు, అధితి సర్టిఫికేషన్, బెంగళూరు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, సహ పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ పి. రత్నప్రసాద్; ప్రధాన శాస్త్రవేత్తలు (విస్తరణ) డా॥ టి. గోపికృష్ణ, డా॥ బి. ముకుందరావు, రాష్ట్రవ్యాప్తంగా ఉన్న 13 కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల కార్యక్రమ సమన్వయ కర్తలు మరియు శాస్త్రవేత్తలు, ఏరువాక కేంద్ర సమన్వయ కర్తలు మరియు సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని అవలంభిస్తున్న రైతులు పాల్గొన్నారు.

సుస్థిర ఆర్థికాభివృద్ధికి సమీకృత వ్యవసాయ విధానాలు

డా॥ యం.యం.వి. శ్రీనివాసరావు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం); డా॥ యు. త్రివేణి, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం);
డా॥ వై. సంధ్యారాణి, శాస్త్రవేత్త (మృత్తిక శాస్త్రం); డా॥ ఎన్. అనురాధ, శాస్త్రవేత్త (మొక్కల ప్రజనన శాస్త్రం) మరియు
డా॥ టి.ఎస్.ఎస్.కె. పాత్రో, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మొక్కల తెగుళ్ళ శాస్త్రం) & అధిపతి, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, విజయనగరం

సమీకృత వ్యవసాయాన్ని ఆచరించటం వలన పరిమిత విస్తీర్ణంలో పంటల సాంద్రత పెరిగి నిర్ణీత కాల వ్యవధిలో ఉత్పాదకత పెరిగి, నికర ఆదాయాన్ని పెంచుకోవచ్చు. పాలు, గ్రుడ్లు, మాంసము, చేపలు, కూరగాయలు ఇంటి అవసరాలకు ఉపయోగించటం వలన కుటుంబ సభ్యులకు పౌష్టిక ఆహారాన్ని అందించవచ్చు. పశువులు మరియు కోళ్ళకు దాణాగా వాడుకోవటం వలన ఖర్చు తగ్గించడమే కాక పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని కూడా నివారించవచ్చు. ఇంతేగాక, రైతాంగానికి సంవత్సరములో ఎక్కువ కాలం పని దొరకడం వలన గ్రామీణ నిరుద్యోగాన్ని నిర్మూలించవచ్చు.

వివిధ వ్యవసాయ మరియు అనుబంధ రంగాలు :

1. ప్రధాన పంటల సాగు : సమీకృత వ్యవసాయాన్ని ఆచరించడం వలన పరిమితి విస్తీర్ణంలో పంటల సాంద్రత పెరిగి నిర్ణీత కాల వ్యవధిలో ఉత్పాదకత పెరిగి, నికర ఆదాయాన్ని పెంచుకోవచ్చు. కావున రైతు సోదరులు పరిమితి భూమి ఉన్నప్పుడు, సాగు నీటి కొరకు బోరును కాని, నుయ్యిను గాని ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఉన్న భూమి విస్తీర్ణంలో 60-70% పలు పంటల కొరకు కేటాయించాలి. రైతులు మంచి మార్కెట్ రేట్లు లభ్యమయ్యే విధంగా పంటలను ఎన్నుకొని వేసుకోవాలి. సంవత్సరానికి 365 రోజులు పొలంలో పంటలు ఉండేటట్లు పంటల సరళిని ప్రణాళిక చేసుకోవాలి.

2. పశుగణ సంపద : మన దేశ వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్ట్యా పశుగణ సంపదను మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చు. వ్యవసాయ యోగ్య పశువులు, పాలు ఉత్పత్తి చేసే పశువులు, రెండు రకాలుగా (పాలకు, వ్యవసాయ పనులకు) తోడ్పడే పశువులుగా చెప్పవచ్చు. పశువుల ద్వారా వచ్చిన వ్యర్థాలు (పేడ) ఆధారంగా వర్మి కంపోస్టును తయారు చేసుకోవచ్చు. ఈ వ్యర్థాలు సులభంగా పండ్ల తోటలకు, కూరగాయలు సాగు చేసే ప్రాంతాలకు చేరే విధంగా షెడ్‌ను నిర్మించుకోవాలి. క్షేత్రంలో సుమారు 3-9 సెంట్ల విస్తీర్ణంలో పశుగ్రాసాలను సాగు చేస్తే పశువుల మేతకు చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

3. జీవాల పోషణ : మేకలు, గొర్రెలను చిన్న చిన్న యూనిట్లుగా పెంచాలంటే అన్ని కాలాల్లో అన్ని వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పంట, పశుగ్రాస వసతి ఉండాలి. వృక్ష సంబంధ రొట్ట, పంటల వ్యర్థాలు, నీటి సదుపాయం, విటమిన్ల కోసం రైతులు జీవాల పోషణకు అనుబంధ రంగంగా చేసుకోవడం ఎంతో మేలు. మన దేశ గొర్రెల్లో దక్షిణ భారతదేశ వాతావరణానికి సంబంధించి నెల్లూరు, దక్కన్, బళ్ళారి జాతులున్నాయి. మేకల్లో జమునాపరి, భార్జరి, బీటల్ జాతులు చెప్పుకోదగ్గవి. జీవాల పెంపకం, మాంసోత్పత్తి ద్వారా అదనపు ఆదాయం పొందటమే గాక పాల అమ్మకం, పాల ఉత్పత్తుల ద్వారా క్షేత్ర స్థాయిలో సమయాన్ని సక్రమంగా వినియోగించుకోవచ్చు.

4. కోళ్ళ పెంపకం : రైతులు కోళ్ళ పెంపకాన్ని పంటల సరళితో పాటు అనుబంధ రంగంగా చేపట్టి. ఒక్కో యూనిట్‌కు సుమారు 25-30 కోళ్ళను ఏర్పాటు చేసుకొని నివాస వసతి, నీటి సౌకర్యం కల్పిస్తే మంచి ఆదాయం లభిస్తుంది. కోళ్ళ పరిశ్రమలో 60-70 శాతం ఖర్చు దాణాకే అవుతుంది. కోళ్ళ పెంపకాన్ని వ్యవసాయంతో కలిపితే వ్యవసాయోత్పత్తుల్లో సుమారు 40 శాతం దాణా ఖర్చును తగ్గించుకోవచ్చు. మొక్కజొన్న, వరిపొట్టు, నూనె చెక్కలు వ్యర్థాలను కోళ్ళ దాణాగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. కోళ్ళలో రాజశ్రీ, కడక్‌నాథ్ వంటివి క్షేత్ర స్థాయిలో పెంచితే సహజ వ్యర్థాలు, పురుగులు, ఆకులను తినటం వల్ల రైతుకు అదనపు ఆదాయం సమకూరి, ఈ ఆదాయం పెట్టుబడికి ఉపకరిస్తుంది.

5. అజొల్ల సాగు : పాడి పరిశ్రమలో పశుదాణాకు ఎంతో ప్రాధాన్యత ఉంది. అయితే పశుదాణాలో వాడే వేరుశనగ చెక్క, ప్రత్తి చెక్కలు ఖర్చుతో కూడుకున్నవి కావడం వల్ల పాల ఉత్పత్తి ఖర్చు ఎక్కువ అయ్యే పరిస్థితి నెలకొని ఉంది. ఈ పరిస్థితుల్లో వాటికి ప్రత్యామ్నాయంగా అజొల్లా వాడకం వల్ల రైతుకు ఆర్థికంగా లబ్ధి చేకూరుతుంది. పశువుల దాణాలో ప్రోటీన్‌లను అందించే వేరుశనగ చెక్క, ప్రత్తి చెక్కలకు ప్రత్యామ్నాయంగా 25% ప్రోటీన్లు గల అజొల్లా వాడడం ద్వారా దాణా ఖర్చు తగ్గించవచ్చు.

6. తేనెటీగల పెంపకం : తేనెటీగల పెంపకమనేది ఒక వ్యవసాయాధార పరిశ్రమ. తేనెటీగలకు కావాల్సిన పుప్పొడి, మకరందం క్షేత్రంలోని మొక్క జాతుల నుంచే లభిస్తుంది. తేనెటీగల్లో

ఎపిస్ మిల్లిఫెరా రకం మంచి లాభదాయకం. మొదటి రెండు కాలనీలతో ప్రారంభించి తర్వాత పుప్పొడి లభ్యతను బట్టి కాలనీల సంఖ్యను పెంచుకోవచ్చు. తేనెటీగల పెంపకం వల్ల ఉప ఉత్పత్తులైన మైనం, రాజాహారం, విషం, ప్రోపోలిన్‌లు లభిస్తాయి. పరపరాగ సంపర్క పంటల్లో అధిక దిగుబడులు రావడానికి తేనెటీగలు తోడ్పడతాయి. తేనెటీగలకు మకరందం, పుప్పొడినందించే మొక్కల్లో ఉసిరి, నేరుడు, కుంకుడు, టేకు, గానుగ, యూకలిప్టస్, ములగ, నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, జీడిమామిడి, అరటి, దానిమ్మ, తాడిపుచ్చ, పామాయిల్ వంటి మొక్కలు క్షేత్రంలో గట్లపైన లేదా పంటగా సాగు చేస్తే ఆదాయమే గాక, తేనెటీగల పెంపకంతో అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది.

7. చేపల పెంపకం : చెరువులను తవ్వడం వల్ల పొలానికి నీటిని అందించడంతో పాటు కొన్ని రకాలైన చేపల పెంపకానికి ఉపయోగపడతాయి. త్వరగా అభివృద్ధి చెందే కట్లా, రోహు, సిల్వర్, కార్ప్, కల్బాస్ వంటి మంచి నీటి జాతులను చేపల చెరువుల్లో పెంచుకోవచ్చు. 1.5 నుంచి 2 మీటర్ల లోతు గల చెరువులో ఉదజని సూచికననుసరించి చేపలను విడుదల చేయవచ్చు. ఉప్పు నీటి చేపలు, రొయ్యల పెంపకం ద్వారా అధికాదాయం లభిస్తుంది. రొయ్యలు సుమారు నాలుగైదు మాసాల్లో చేతికొస్తాయి.

8. పోషకాహార పెరటి తోటలు పెంపకం : పెరటి తోట పెంపకము ప్రతీ కుటుంబం చేపట్టవచ్చు. ఇంటి ఆవరణలో తోటను పెంచటం వల్ల అందం, ఆహ్లాదం మరియు ఆరోగ్యం కూడా సంపాదించుకోవచ్చు. పెరటి తోట పెంపకం వల్ల కూరగాయల ఖర్చును ఆదా చేసుకోవచ్చు మరియు పురుగు మందులు లేని కూరగాయలను పండించి ఇంటి కొరకు ఉపయోగించుకోవచ్చు.

9. పట్టు పురుగుల పెంపకం : మల్బరీ తోట కొరకు సుమారు 10 సెంట్ల భూమిని కేటాయించుకుంటే క్షేత్రంలో పట్టు పురుగుల యూనిట్‌ను స్థాపించుకోవచ్చు. వీటిలో బొంబెక్స్ మోరి, ఎరి పట్టు పురుగులున్నాయి. ఒకసారి పెంచిన తోట సుమారు పన్నెండెళ్ళ వరకు కావాల్సిన మల్బరీ ఆకులనందిస్తూ ఏడాదికి 30-40 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది. పట్టు పురుగుల పెంపకం, యూనిట్ నిర్వహణకు కావాల్సిన సామాగ్రిని సబ్సిడీ రూపంలో అందిస్తున్నారు. ఈ పరిశ్రమలో పెట్టుబడి తక్కువ. ఆదాయం ఎక్కువ. అంతేగాకుండా ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు లోనుకాకుండా ప్రతి 2-3 నెలలకొకసారి పంట చేతికందే అదనపు ఆదాయ మార్గంగా ఉంటుంది.

10. పుట్ట గొడుగుల పెంపకం : పుట్ట గొడుగుల్లో ముఖ్యంగా ప్లూరోటస్‌కి చెందిన అయిస్టర్ జాతి వరిగడ్డితో తయారయ్యే వరి గడ్డి పుట్ట గొడుగు (వల్వేరియల్లా) మంచి పోషక విలువలు గలవి. క్షేత్రంలో లభించే వరిగడ్డితో తక్కువ మొత్తంలో బయట స్పాన్ ఖర్చుతో స్వంతంగా పుట్టగొడుగులను తయారు చేయవచ్చు. స్త్రీలు దీనిని కుటీర పరిశ్రమగా నడపవచ్చు. పుట్టగొడుగుల పెరుగుదలకు 30^0 సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత. 8-9 శాతం తేమ అవసరం. కాబట్టి ఉష్ణం అధికంగా ఉండే ప్రాంతానికి ఈ వరిగడ్డి పుట్టగొడుగులను తమ క్షేత్ర విధానాల్లో చేర్చుకుంటే అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది.

11. బయోగ్యాస్ ప్లాంట్ : క్షేత్రంలో తప్పనిసరిగా ఉండాల్సిన బయోగ్యాస్ ప్లాంట్ శుద్ధమైన, కాలుష్య రహితమై తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకొని రైతుకు కావాల్సిన ఇంధన అవసరాలను సమకూరుస్తుంది. దీనిలో వాడే పేడ, జీవ వ్యర్థ పదార్థాలు మరియు మూత్రం క్షేత్ర స్థాయిలో ఉన్న పశువుల నుండి పొందవచ్చు. బయోగ్యాస్ ప్లాంట్ సైజు కుటుంబ పరిమాణం. మన దగ్గరున్న పశువుల సంఖ్యను బట్టి ఉంటుంది. గ్యాస్ ఉత్పత్తి 30-35^0 సెంటీ గ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మధ్య బాగా ఉంటుంది. కిరోసిన్, డీజిల్ ఆదా చేయడమే కాకుండా ఇంట్లో దీపాలను కూడా వెలిగించవచ్చు. ఈ గ్యాస్‌తో గడ్డి కత్తిరించే యంత్రాలను, నీరు తోడే పంపులను నడపవచ్చు.

12. వ్యవసాయ అనుబంధ పరిశ్రమలు : ట్రాక్టర్లను అద్దెకు తిప్పుట. పండిన పంటలకు విలువ జోడించుట. మినుము, పెసర వంటి పంటల నుండి పప్పు తయారు చేయుట, చిరుధాన్యాలతో వివిధ వంటకాలు తయారుచేసి అమ్మటం వలన ఆదాయం పెంచుకోవచ్చు.

రైతులు ఈవిధమైన అనుబంధ రంగాలను చేయాలంటే క్రింద అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

- సహజ వనరులు, నేల స్వభావం, నీటి వసతి, ప్రాంతీయ వాతావరణం ఆధారంగా చేసుకోవాలి.
- వివిధ రంగాల అనుసంధానం వల్ల పెరిగే దిగుబడులు, వచ్చే ఆదాయాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.
- రైతులు తమ నైపుణ్యత, సంగ్రహణ శక్తులు, ఆచార వ్యవహారాలు, కట్టుబాట్లు సంస్కృతి వంటివి దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.
- రైతులు తమకు అందుబాటులో ఉన్న సహజ వనరులతో క్షేత్రస్థాయి విధానాలు అనుసరిస్తూ వాటిని పంటల సరళిలో చేర్చుకొని అధిక ఆహారోత్పత్తితో పాటు ఆదాయాన్ని మరియు ఉపాధిని పొందవచ్చు.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 94401 23223

పసుపు సాగులో కీలక యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ పి. నాగి రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (ఉద్యాన శాస్త్రం); డా॥ టి. స్వామి చైతన్య, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం) మరియు
డా॥ ఎ. వీరయ్య, కార్యక్రమ సమన్వయ కర్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఊటుకూరు, కడప.

ఈ సంవత్సరం పసుపు ధర రైతుకు ఆశాజనకంగా ఉన్నందు వల్ల రానున్న మాసంలో రైతులు పసుపును అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేసే అవకాశం ఉన్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో పసుపు పంట 23,489 హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతూ 1,66,326 టన్నుల దిగుబడి నమోదు చేయబడినది. కడప, కర్నూలు, గుంటూరు, కృష్ణా, విశాఖపట్నం జిల్లాలో పసుపును అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తారు. అధిక కుర్కుమిన్ శాతం గల పసుపు రకాలకు మంచి మార్కెట్ ఉన్నది.

పసుపు సాగుకు తేమతో కూడిన వేడి వాతావరణం అనువైనది. వర్షపాతం 1200-1400 మి.మీ. ఉండి నీటి వసతి ఉన్న ఏ ప్రాంతంలో నైనా పండించవచ్చు. పసుపు మొలకెత్తేటప్పుడు 25-35 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత అవసరం.

పసుపు పండించడానికి బలమైన నేలలు శ్రేష్టమైనవి. గరప నేలలు మరియు మురుగు నీటి పారుదల సౌకర్యం గల ఇతర నేలలు అనుకూలం. నీరు నిల్వ ఉండే నేలలు, బరువైన నల్ల నేలలు, చౌడు మరియు క్షార భూములు పసుపు సాగుకు పనికిరావు, ఉదజని సూచిక 5-7.5 మధ్య ఉండి సేంద్రీయ కర్బనం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో పసుపు బాగా పండుతుంది.

పసుపు స్వల్ప కాలిక రకాలను మే చివరి వారంలో, మధ్య కాలిక రకాలను జూన్ మొదటి పక్షంలో దీర్ఘ కాలిక రకాలను జూన్ రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవచ్చు. జూలై రెండవ పక్షం తర్వాత నాటినట్లయితే దిగుబడి చాలా తగ్గుతుంది. కావున సరైన సమయంలో విత్తుకోవాలి. విత్తన రకాలను ఆరోగ్యవంతమైన బలమైన మొక్కల నుండి ఎంపిక చేసుకోవాలి. తల్లి కొమ్ములను, పిల్ల కొమ్ములను నాటడానికి వినియోగించవచ్చు. 6-8 సెం.మీ పొడవుతో దృఢంగా ఉండే మొలకెత్తు మొగ్గలున్న పిల్ల కొమ్ములు అనువుగా ఉంటాయి. అయితే 20-30 గ్రా. బరువు ఉండి,

రాజేంద్ర సొనాలి

ఆరోగ్యంగా ఉన్న చిల్ల కొమ్ములు కూడా తల్లి కొమ్ములతో సమానంగా దిగుబడులు ఇవ్వగలవని పరిశోధనల ద్వారా ధృవీకరించడమైనది. విత్తే లోతు 8 లేక 12 సెం.మీ. ఉన్న యెడల దృఢంగా మంచి ఎదుగుదల గల మొక్కలను పొందవచ్చు. విత్తనపు దుంపలుగా తల్లి కొమ్ములు వాడినప్పుడు దిగుబడులు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఎకరాకు 1000 కిలోల విత్తనం కావాలి.

కణుపులు కత్తిరించి ప్రోట్రేలలో నెల రోజులు పెంచిన నారును ప్రధాన పొలంలో నాటడం ద్వారా విత్తన మోతాదును 1/3 వ వంతుకు తగ్గించవచ్చు. వర్షాలు ఆలస్యమైనప్పుడు లేదా ప్రతికూల పరిస్థితులలో కుడా ఈ సాంకేతిక పద్ధతిలో నారును సిద్ధం చేసుకుని, 30-45 రోజుల నారును మొక్కల సాంద్రత తగ్గకుండా ప్రధాన పొలంలో నాటుకొనవచ్చును.

పసుపులో దీర్ఘకాళిక రకాలు : మైదుకూరు, టేకూరిపేట, సి.యల్.యల్. -326, ఆర్మూర్, దుగ్గిరాల (గుంటూరు ఎరుపు), కె.టి.యస్. -3 (సి.ఎ.-21ఎ) దుగ్గిరాల తెలుపు/లావణ్య, కె.టి.యస్.-8.

పసుపులో మధ్యకాళిక రకాలు : సి.యల్.ఐ.-317, అమృతపాణి, కొత్తపేట, ప్రతిభ, నరేంద్ర హల్ది-98 (ఎన్.డి.హెచ్. -98).

పసుపులో స్వల్పకాళిక రకాలు : కస్తూరి, సుగుణ (పి.సి.టి.-13), రాజేంద్ర సోనాలి, సుదర్శన (పి.సి.టి.-14), ప్రగతి (ఎ.సి.సి.-48), సుగంధం.

నేల తయారీ : వేసవిలో భూమిని లోతుగా గుల్లగా దున్నాలి. దుక్కి బాగా మెత్తగా ఉండాలి. 6-8 సార్లు దున్ని ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు అంతే మోతాదులో చెరువు మట్టి కూడా వేసి కలియదున్నాలి.

విత్తన శుద్ధి : విత్తన శుద్ధి చేయటం వలన విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే దుంప, వేరుకుళ్ళు, తాటాకు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళకు కారణమైన శిలీంధ్రాలు నాశనమవుతాయి. భూమిలోని హానికర శిలీంధ్రాలు కొంతకాలం వరకు విత్తనాన్ని ఆశించవు. విత్తన శుద్ధిని రెండు సార్లు చేసుకోవచ్చు. మొదటి సారి విత్తన శుద్ధి చేసుకుని ఆరబెట్టిన తరువాత నీడ ప్రదేశంలో కుప్పలుగా పోసి నిలువ ఉంచుకోవాలి. రెండవ సారి విత్తన శుద్ధి నాటేటప్పుడు చేసుకోవాలి. విత్తన శుద్ధి చేసేటప్పుడు మొలక విరగకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. ఒకేసారి చేయాలనుకుంటే విత్తనం ఎంపిక చేసుకుని శుద్ధి చేసి నిలువ ఉంచుకోవడమే మంచిది. దీని కొరకు బలమైన, మొలకెత్తిన మొగ్గలు గల పిల్ల కొమ్ములను ఎంచుకోవాలి. లీటరు నీటికి 3.0 గ్రాములు మెటలాక్సిల్ లేదా 3.0 గ్రాములు మాంకోజెబ్ కలిపిన ద్రావణంలో 40 నిమిషాల సేపు ఉంచి, బయటకు తీసి, నీడలో ఆరబెట్టి తరువాత నాటుకోవాలి. విత్తన పసుపుకు పొలుసు పురుగులు ఆశించి ఉంటే శిలీంధ్రనాశినితో పాటు లీటరు నీటికి 3-5 మి.లీ. మలాథియాన్ లేదా 2.0 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ మందు కలిపితే మంచిది. తరువాత వీటిని ఆరబెట్టి నీరు మార్చి లీటరు నీటికి 5.0 గ్రా. ట్రైకోడేర్మా విరిడి చొప్పున కలిపి ఆ ద్రావణంలో దుంపలను ముంచి ఆరబెట్టాలి.

నాటే పద్ధతులు : మన రాష్ట్రంలో పసుపును 3 పద్ధతుల్లో నాటవచ్చు.

1. **ఎత్తు మడుల పద్ధతి :** ఈ పద్ధతిలో మీటరు వెడల్పు, మడికి మడికి మధ్య 30 సెం.మీ. వెడల్పు కాలువ ఉండేటట్లు ఎత్తు మడులు తయారు చేసుకోవాలి. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., దుంపల మధ్య 15 సెం.మీ. ఎడం ఉండేలా నాటుకోవాలి. ఈ పద్ధతిలో దుంపకుళ్ళు తక్కువగా ఉంటుంది.
2. **సమతుల మడుల పద్ధతి :** ఈ పద్ధతిలో 30 సెం.మీ. దూరంలో మడక సాలు చేసి అందులో 15 సెం.మీ. ఎడంలో విత్తనం వేసి సాళ్ళను చదును చేసి 3.0 మీ. పొడవు, 1.5-2.0 మీ. వెడల్పు గల మడులు చేయవచ్చు. కయ్యల మధ్య నీటి కాలువ చేసి దాని గుండా నీటిని పారిస్తారు. ఈ పద్ధతి వల్ల దుంప కుళ్ళు వచ్చే ఆస్కారం ఎక్కువ కాబట్టి మురుగు నీటి సౌకర్యం కల్పించాలి.
3. **బోదె సాళ్ళ పద్ధతి :** ఈ పద్ధతిలో 45-60 సెం.మీ. ఎడం ఉండే విధంగా బోదెలు తయారు చేసుకుని ఆ బోదెల మీద 20 సెం.మీ. ఎడం ఉంచి దుంపలు నాటుకోవాలి. రెండు వరుసల మధ్య ఉన్న సాలు ద్వారా నీరు అందించడం వలన బోదె నీటిని పీల్చుకుంటుంది. మొక్క వేర్లు, దుంప నీటిలో ఉండవు కనుక దుంపకుళ్ళు తక్కువగా ఆశిస్తుంది.

అంతర పంటలు : పసుపులో మొక్కజొన్న, ఆముదం సాగు

లాభంగా ఉంటుంది. అముదంను అంతర పంటగా 10-12 పసుపు సాళ్ళకు ఒక వరుస చొప్పున నాటవచ్చు. మొక్కజొన్న లేదా ఆముదం పంటలను అంతర పంటలుగా వేసినపుడు రెండు పంటలకు సిఫారసు చేసిన ఎరువులు వేయాలి. పసుపును కొబ్బరి, మామిడిలో అంతర పంటగా సాగు చేయవచ్చు. పసుపును మామిడిలో అంతర పంటగా పెంచుటకు 60 × 20 సెం.మీ. దూరంలో నాటిన యెడల అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు. పి.టి.యస్. -43, ప్రభ అను రకాలు అంతర పంటలుగా అనుకూలమైనవి.

అంతర కృషి : దుంపలు నాటిన 40-45 రోజులకు కలుపు నివారణ చర్యలు తీసుకోవాలి. నేల మరియు కలుపు ఉధృతి బట్టి పంట కాలంలో 3-4 సార్లు నాటిన 60, 90, 120 మరియు 150 రోజులకు పలు దఫాలుగా కలుపు తీయించాలి. ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో పసుపు సాగు చేసినపుడు కూలీల ఖర్చు చాలా ఎక్కువ. దుంపలు నాటిన మరుసటి రోజే ఎకరాకు అట్రజిన్ అనే కలుపు మందును 500-800 గ్రా. లేదా ఆక్సీఫ్లోర్ ఫిన్ 250 మి.లీ. లేదా పెండిమిథాలిన్ 1.0 లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పదును ఉన్నప్పుడు సమానంగా పిచికారి చేయాలి.

ఎరువులు : పసుపులో నాణ్యమైన ఉత్పత్తులు, అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే సమతుల సమగ్రమైన ఎరువులు వేయాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. పసుపు నాణ్యత పెంచాలంటే రసాయన ఎరువులతో పాటు సేంద్రియ ఎరువులను తప్పనిసరిగా వాడాలి. పసుపులో అధిక దిగుబడులు పొందుటకు రసాయనిక ఎరువులతో పాటు 4 టన్నుల వర్మీ కంపోస్ట్, ఒక ఎకరాకు వేసిన యేడల నేల స్వభావాన్ని వృద్ధి చేసి, కార్బన్ శాతం పెంచడం వలన దుంప పెరుగుదల బాగుంటుంది. పసుపు పంటకు ఆఖరి దుక్కిలో పశువుల ఎరువు 10 టన్నులు, ఆముదపు లేదా వేప పిండి 200 కిలోలు, జింక్ సల్ఫేట్ 10 కిలోలు ఒక ఎకరాకు వేయాలి. నాటిన 40 రోజులకు సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 150 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ 25 కిలోలు, వేప పిండి 200 కిలోలు, యూరియా 50 కిలోలు వేయాలి. నాటిన 80 రోజులకు యూరియా 50 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 25 కిలోలు, నాటిన 120 రోజులకు యూరియా 50 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 25 కిలోలు వేయాలి. పసుపు పంటకు పైపాటుగా వేసే యూరియా, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆకులపై వర్షపు నీటి బొట్లు, మంచు తేమ లేనప్పుడు వేయాలి, లేకపోతే ఆకుల మీద పడ్డ రసాయనిక ఎరువులు తేమతో కరిగి గాఢత ఎక్కువై లేత ఆకు కణజాలం దెబ్బతిని, ఆకుమాడే ప్రమాదం ఉంది. కాబట్టి రసాయనిక ఎరువులు చల్లేటప్పుడు సుడిలో పడకుండా మొక్కలను 10-15 సెం.మీ. దూరంలో వేసి మట్టితో కప్పి తేలికపాటి తడి నివ్వాలి.

మల్చింగ్ : కాలువల మధ్య జీలుగ, జనుము, వెంపలి, సీమగానుగ, దిరిసిన, గానుగ, గ్లైరిసీడియా లాంటి భూమిని పచ్చి ఆకులు లేదా ఎండుటాకులతో కప్పి ఉంచాలి. దీనివల్ల పసుపు బాగా మొలకెత్తడమే కాక కలుపు పెరగదు. నేలలో తేమ త్వరగా ఆరిపోదు. ఆకుల ద్వారా సేంద్రీయ పదార్థం నేలకు అందడమే కాకుండా ప్రధాన మరియు సూక్ష్మ పోషకాలు కూడా పైరుకు అందుతాయి. దీని వలన దిగుబడులు, నాణ్యత పెరుగుతాయి.

నీటి యాజమాన్యం : తక్కువ వర్షపాత ప్రాంతాల్లో పసుపును నీటి వసతి క్రింద సాగు చేయాలి. పసుపు దుంపలు నాటిన వెంటనే ఒక నీటి తడి తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. తరువాత మొలకొచ్చి మొక్క భూమి మీద కనపడువరుకు 4-6 రోజులకొకసారి నీరు ఇవ్వాలి. భూ భౌతిక, వాతావరణ పరిస్థితులను గమనించి బరువైన నేలల్లో సాధారణంగా 15-20 సార్లు, తేలికపాటి నేలల్లో 20-25 సార్లు నీరు పెట్టాలి. దుంప కుళ్ళు ఆశించినప్పుడు నీటి తడుల మధ్య వ్యవధి పెంచాలి. దుంపలు పక్వానికికొచ్చే సమయంలో ఎక్కువ తడులు అవసరముంటుంది. పసుపులో బిందు సేద్యము ద్వారా నీటి యాజమాన్యము చేయదలచినపుడు జంట చాళ్ళ మధ్య 50 సెం.మీ., చాలుకి చాలుకి మధ్యలో 45 సెం.మీ. దూరములో నాటుకోవాలి. గంటకు 4 లీ. నీటి విడుదల సామర్థ్యము గల ఎమిటర్స్‌తో కూడిన లేటరల్ పైపులను 1.0 మీ. దూరములో జంట చాళ్ళ మధ్య అమర్చుకోవాలి. వాతావరణాన్ని అనుసరించి రోజు మార్చి రోజు 30-60 నిముషాల పాటు డ్రిప్ ద్వారా నీరు అందించాలి. బిందు సేద్యం ద్వారా నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 73821 29799

షేడ్ నెట్లో ప్రోట్రే పద్ధతి ద్వారా మిరప నారును పెంచడం

డా॥ యం. జాహ్నవి, శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం); డా॥ ఎన్.వి.వి.ఎస్. దుర్గా ప్రసాద్, కార్యక్రమ సమన్వయ కర్త;
డా॥ జి. రమేశ్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం); కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, దర్శి

ప్రోట్రేల పద్ధతిలో ప్రతీ విత్తనం మొలకెత్తుటకు ప్రత్యేకమైన స్థలం కేటాయించబడడమే కాకుండా నారు ఆరోగ్యంగా పెరిగి మొక్కల యొక్క పెరుగుదల సమానంగా ఉండి పంట ఒకేసారి కాపుకు వస్తుంది. దీనితో పాటు నారు ధృడంగా పెరగటంతో పాటు నారుకుళ్ళు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం తక్కువగా ఉంటుంది. ఒక ఎకరా ప్రధాన పొలంలో నాటుటకు కావలసిన నారు కోసం 120 ట్రేలు 98 సెల్స్ (50 సెం.మీ. × 20 సెం.మీ. × 4 సెం.మీ.) కలిగినటువంటివి సరిపోతాయి. ఒక్కో ప్రోట్రే నింపుటకు 1.25-1.5 కిలోల కోకో పీట్ మిశ్రమం అవసరమవుతుంది. ఒక్కొక్క సెల్లో ఒక్క విత్తనం నాటుకొని తిరిగి కోకో పీట్ తో కప్పుకోవాలి. ఈ విధంగా తయారు చేసుకున్న ట్రేలను ఒక దాని పై ఒకటి పేర్చుకొని పాలిథిన్ షీట్ తో కప్పి ఉంచాలి. ఆరు రోజుల తర్వాత మొక్క మొలకెత్తడం ప్రారంభమయ్యాక వీటిని ఎత్తైన బెడ్లలోకి మార్చుకోవాలి. బెడ్లను 110 సెం.మీ. వెడల్పు, 15 సెం.మీ. ఎత్తు మరియు రెండు వైపులా వాలుతో అనుకూలమైన పొడవుతో ఉన్న బెడ్లను తయారు చేసుకోవాలి. బెడ్ల మధ్య 2 అడుగుల స్థలం వదలడం ద్వారా మొక్కలకు నీటి తడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

నీరును రోజ్ క్యాన్ ద్వారా నీటి తడులను అందించాలి. మొక్కలను వర్షం బారి నుండి కాపాడడానికి బెడ్లపై ప్లాస్టిక్ పైపుల సహాయంతో సొరంగాల రూపంలో నిర్మాణం చేసుకొని తెల్లని పాలీ షీట్తో కప్పాలి.

విత్తిన 12 మరియు 20 రోజులకు 19:19:19 ఎరువును 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి నారును బాగా తడపాలి. నారు మొక్కలు మొలకెత్తిన తరువాత కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండెజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంతో తడిపినట్లైతే నారు కుళ్ళు బారి నుండి కాపాడవచ్చును ప్రో ట్రేలను ఆరు బయట లేదా 50 శాతం నీడనిచ్చే షేడ్ నెట్లో, 50 లేదా 40% షేడ్ నిచ్చే మెష్‌ను కీటక నిరోధక నైలాన్ నెట్ గా నిర్మించుకొని నారును పెంచుకోవాలి. ఆరు వారాల వయస్సు గల నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ప్రో ట్రేలో నారు తీయటకు రెండు రోజుల ముందు నీరు ఇవ్వటం నిలిపివేయాలి, ఈ విధంగా చేయుటం ద్వారా మొక్కలు గట్టిపడటానికి సహాయపడుతుంది.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 95816 52347

మెట్ట భూమిలో పచ్చి రొట్ట ఎరువులు

డా॥ ఎ.బి.యం. శిరీష, శాస్త్రవేత్త (మొక్కల ప్రజనన శాస్త్రం); డా॥ టి. తులసి లక్ష్మీ, శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం) మరియు డా॥ ఎస్.కె. హసీనభాను, శాస్త్రవేత్త (తెగుళ్ళ శాస్త్రం), వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, యలమంచిలి.

పచ్చి రొట్ట ఎరువులు భూమికి ఎంతో మేలు చేస్తాయి. పచ్చి రొట్ట ఎరువుల వల్ల భూమి గుల్లబారి, నీరుని పట్టి ఉంచే శక్తిని కూడా పెంచుతుంది, ఎన్నో పోషకాలు కూడా భూమికి చేరుస్తాయి. జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర, వెంపలి వంటివి ఎన్నో పచ్చి రొట్ట ఎరువులుగా మన పెద్దలు వాడేవారు. ఇవి వాడకం వలన భూమి చాలా బలంగా ఉండేది. కాని రాను రాను రైతులు కృత్రిమ ఎరువులు వాడడం మొదలుపెట్టి, మొత్తం వాటి మీదే ఆధార పడడం మొదలుపెట్టారు. పచ్చి రొట్ట ఎరువుల వాడకం తగ్గించేసారు. కాని పచ్చి రొట్ట వాడడం వలన ఎన్నో ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి.

ప్రయోజనాలు :

- పోషకాలను (నత్రజని, భాస్వరం, ఆర్గానిక్ కార్బన్, పొటాష్, ఐరన్, కాల్షియం వంటివి) ఎన్నో భూమికి చేకూరుస్తాయి.
- కలుపు జాతి మొక్కలను తగ్గిస్తాయి.
- మిత్ర పురుగులను పెంచుతాయి.
- భూమిని గుల్ల పరచి, నేలను ఆరోగ్యవంతంగా తయారు చేస్తాయి.
- నేలలో ఉండే సూక్ష్మజీవులను పెంచుతాయి.
- ఈ పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వేసి పండించిన పంట తినడం వలన మన ఆరోగ్యం కూడా మెరుగుపడుతుంది.

రైతుల అపోహ : చాలా మంది రైతు సోదరులు, పచ్చి రొట్ట ఎరువులు వేయాలి, అంటే నీటి సదుపాయం పుష్కలంగా ఉండాలి అనుకుంటారు. పచ్చిరొట్ట ఎరువులు కలియదున్నటానికి లేదా దమ్ముకి నీరు తప్పనిసరిగా ఉండాలి అనుకుంటారు. కాని పచ్చిరొట్టను కలియబెట్టడానికి నీరు లేకుండా కూడా ఈ విధంగా చేసుకోవచ్చు.

మెట్ట భూమిలో పచ్చిరొట్ట ఎలా కలియబెట్టాలి :

- ముందుగా అడపా దడపా పడే వర్షాలకు కాని, నీరు పెట్టికాని అదును మీద పచ్చి రొట్ట విత్తనాలు చల్లుకొని కలియదున్నాలి.
- పంట ఏపుగా పెరుగుతుంది. ముఖ్యంగా ఈ పచ్చిరొట్టను మే మాసంలో అడపా దడపా పడే వర్షాలలో వేసుకుంటే వర్షాధారంగా కూడా వేసుకోవచ్చు.

ఎప్పుడు కోయాలి : ఏ పచ్చిరొట్ట పైరైన మొగ్గ తొడిగే దశలో

రొట్ట బాగా ఎక్కువగా ఉండి, మొక్కను మధ్యకు విరవగానే నార లేకుండా విరుగుతుంది. ఈ దశ (30-35 రోజులు) (నార లేకుండా) సరియైనది. ఆలస్యం అయినకొద్ది నారా ఎక్కువ అయి, పచ్చి రొట్ట చివకడం ఆలస్యం అవుతుంది. కాబట్టి మొగ్గ పుంజుకొనే దశలో కలియబెట్టాలి.

ఎలా కలియబెట్టాలి : వర్షాధారం భూముల్లో పచ్చిరొట్ట కోసే సమయానికి నీరు ఉండకపోవచ్చు. అలాంటి సమయంలో (మొగ్గ కట్టే దశలో) పచ్చిరొట్టను నాగలితో కలియదున్నాలి. ఇలా చేయడం వలన పచ్చిరొట్ట పైరు పెరగకుండా భూమిలో కలియబెట్టడం వలన, ఎండిపోయి, చివికిపోయి నేలలో కలిసిపోతుంది. వర్షం పడే వరకు, నీటి వసతి వచ్చే వరకు ఎదురుచూడాల్సిన అవసరం లేదు. చిన్న కమతాల రైతులు అయితే కోసుకొని కూడా కలియబెట్టొచ్చు. నీటి సదుపాయం ఉన్న వాళ్ళు నీరు పెట్టి దమ్ము కూడా చేసుకోవచ్చు.

గుర్తు పెట్టుకోవలసినవి :

- పచ్చిరొట్టను మొగ్గ దశలో, పీచు రాక ముందే భూమిలో కలియబెట్టాలి.
- నీటి సదుపాయం లేని వర్షాధార భూముల్లో మొగ్గ కట్టే దశలో నీరు లేకపోయిన నాగలితో కలియబెట్టాలి.

ఈ పద్ధతిలో వర్షాధార భూమిలో కూడా పచ్చిరొట్ట వేసుకొని భూమిని మనం ఆరోగ్యంగా తయారు చేసుకోవచ్చు.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 98492 75470

పాల పుట్ట గొడుగుల పెంపక విధానం - తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా॥ ఎస్. వినోద్ బాబు, సహ ఆచార్యులు (మైక్రో బయాలజీ); డా॥ యం. లక్ష్మీ నారాయణ రెడ్డి, అసోసియేట్ డీన్, జె.సి.డి.ఆర్. వ్యవసాయ కళాశాల, తాడిపత్రి మరియు డా॥ ఎ. విజయ గోపాల్, ఆచార్యులు (మైక్రో బయాలజీ), వ్యవసాయ కళాశాల, బాపట్ల.

ప్రోటీన్లు విరివిగా లభించే ఆహార పదార్థంగా "పుట్ట గొడుగులను" ను పేర్కొనవచ్చు. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో వీటి వినియోగం అధికంగా ఉంటుంది. మన దేశంలో కూడా వీటి వినియోగం రోజురోజుకు విపరీతంగా పెరుగుతుంది అని చెప్పడంలో సందేహం లేదు. మన దేశంలో ముఖ్య నగరాలైన ఢిల్లీ, ముంబాయి, చెన్నై, బెంగుళూరు మరియు హైదరాబాద్ వంటి నగరాలలో పుట్టగొడుగులకి విపరీతమైన డిమాండ్ ఉంది. మాంసహారంతో లభించే పోషకాలకు సమానంగా ఈ పుట్టగొడుగులలో పోషకాలు లభిస్తాయి. కావున శాఖాహారులు ఈ పుట్టగొడుగులను ఇష్టపడటం జరుగుతుంది.

పుట్టగొడుగులు పెంచుటకు కావలసిన సామాగ్రి :

1. రెండు గదులు (1 చీకటి గది మరియు 1 వెలుతురు గది)
2. వరి గడ్డి ముక్కలు (1-2 అంగుళాల పొడవు కలవి)
3. పాలిథీన్ సంచులు (గదికి సరిపడినన్ని) (5 కిలోలు పట్టేటువంటివి)
4. జనపనార గోతం సంచులు (గదికి సరిపడినన్ని)
5. స్పాన్ (పుట్టగొడుగుల విత్తనం)
6. డెటాల్, ఫార్మాల్డిహైడ్ రసాయనాలు
7. స్ప్రేయర్
8. చాకు / గడ్డి కత్తిరించు యంత్రం
9. రబ్బరు బ్యాండ్స్ లేదా గట్టి దారం.

తయారీ విధానం :

మొదటగా ఎటువంటి మచ్చలు లేనటువంటి ఆరోగ్యకరమైన వరి గడ్డిని ఎన్నుకోవాలి. కోత కోసిన తరువాత సుమారు 3-4 నెలల గడ్డి సరిపోతుంది. దానిని బాగా ఎండబెట్టాలి. ఎండబెట్టిన గడ్డిని గొడ్డలి లేదా చాకు లేదా గడ్డి కత్తిరించు యంత్రం సహాయంతో 1-2 అంగుళాల పొడవు గల ముక్కలుగా కత్తిరించాలి. అలా కత్తిరించిన ముక్కలను ఒక డ్రమ్ము (150 లీ.) నీరు పోసి అందులో ఈ వరి గడ్డి ముక్కలను వేసి 12 గంటలు నానబెట్టాలి. తరువాత నీటిని మార్చి మరల 12 గంటలు నీటిలో నానబెట్టాలి. మొదటి 12 గంటల సమయంలో ఎటువంటి దుమ్ము, చెత్త పదార్థాలు ఉన్న అవన్నీ పోవడం జరుగుతుంది. తరువాత 12 గంటలలో గడ్డి బాగా మెత్తబడి మనకు కావలసిన విధంగా తయారు అవుతుంది. ఇలా మంచి నీటిలో 24 గంటల సమయం ఉంచిన తరువాత మరల 12 గంటల సేపు రసాయన నీటిలో వేసి దాని మీద బరువును ఉంచాలి. ఈ రసాయన నీటిని 35 గ్రా. బావిస్టిన్ లేదా ఏదైనా శిలీంధ్ర నాశిని మరియు 30 మి.లీ. ఫార్మాలిన్‌ని 150 లీ. నీటిలో వేసి బాగా కలియతిప్పి తయారు చేసుకోవాలి.

ఇలా రసాయన నీటిలో 12 గంటల సేపు ఉంచిన గడ్డిని తీసుకొని ఎండలో ఆరబెట్టాలి. ఎండలో ఆరబెట్టేటప్పుడు బండల మీద గాని లేదంటే టార్పాలిన్ మీద డెటాల్ నీటిని పిచికారి చేసి వాటిని శుభ్రపరిచిన తరువాతనే గడ్డిని వేసి ఆరబెట్టాలి. అలా ఆరబెట్టిన గడ్డి ఎలా ఉండాలి అంటే చెయ్యితో గడ్డి పట్టుకుంటే చేతికి చల్లగా అనిపించాలి గాని చేతికి తడి తగలకూడదు. ఇలా ఆరబెట్టిన గడ్డిని తీసుకొని ఒక కుప్పగా పోసుకొని బెడ్డింగ్ ప్రక్రియను ప్రారంభించాలి.

బెడ్డింగ్ చేయు విధానం :

ఈ ప్రక్రియలో ముందుగా 5 కిలోల సామర్థ్యం గల పాలిథిన్ కవర్లను తీసుకొని దానికి ఒక వైపు రబ్బరు బ్యాండు లేదా గట్టి దారంతో ముడి వేయాలి. తరువాత ఒక పొర (5 సెం.మీ.) రసాయన శుద్ధి చేసినటువంటి వరి గడ్డిని వేయాలి. తరువాత పుట్టగొడుగుల విత్తనాల (స్పాన్) ను పాలిథీన్ కవరు అంచుల చివరగా ఒక పొరలాగా వేయాలి. తరువాత మరల ఒక పొర (5 సెం.మీ. ఎత్తు వరకు) వరి గడ్డిని వేయాలి. ఇలా 5 కిలోల కవరు నిండే విధంగా పొరలు పొరలుగా గడ్డి మరియు పుట్ట గొడుగుల విత్తనాలను వేయాలి. వేసిన తరువాత రబ్బరు బ్యాండు లేదా గట్టి దారంతో ముడి వేసి తయారు అయినటువంటి

పాల పుట్టగొడుగుల పెంపకం

గడ్డిని ముక్కలుగా కత్తిరించుట

నీటిలో గడ్డిని నానబెట్టుట

నీటిని తొలగించుట

రసాయన ద్రావణంలో గడ్డిని నానబెట్టుట

గడ్డిని ఆరబెట్టుట

బెడ్లను చేయుట

బెడ్లను చీకటి గదిలో వుంచుట

చీకటి గదిలో తేమ యాజమాన్యం

కేసింగ్ చేయుట

వెలుతురు గదిలో తేమ యాజమాన్యం

వెలుతురు గదిలో నీటిని అందించుట

పాలపుట్ట గొడుగులను కోయుట

బెడ్డుపై శుభ్రపరిచిన సూదితో రంధ్రాలని చేయాలి. ఈ రంధ్రాలని బెడ్డు చుట్టూ చేయవలెను. ఈ రంధ్రాల గుండా గాలి ప్రవహించి పుట్టగొడుగుల ఎదుగుదలకు సహాయపడుతుంది. ఇలా తయారు చేసిన బెడ్లను 21 రోజుల పాటు చీకటి గదిలో ఉంచవలెను. బయటి నుంచి ఎటువంటి హానికారక బ్యాక్టీరియా వంటి క్రిములు ప్రవేశించకుండా జాగ్రత్తగా వ్యవహరించాలి. బెడ్లను చీకటి గదిలో పెట్టె ముందు చీకటి గదిని ఫార్మాల్డిహైడ్ / ఫార్మాలిన్ ద్రావణం సహాయంతో శుభ్రపరుచుకోవాలి. బెడ్లను పెట్టే 12 గంటల ముందు శుభ్రపరుచుకొని చీకటి గది మొత్తానికి ఫ్యూమిగేషన్ ఇవ్వాలి. బెడ్లను పెట్టిన 21 రోజుల తరువాత తెల్లటి బూజు వంటి పదార్థాన్ని బెడ్లలో గమనించడం జరుగుతుంది. ఇలా బెడ్లు తయారు అయిన తరువాత కేసింగ్ ప్రక్రియకు తీసుకొని పోవాలి. గదిలో $<30^0$ సెంటీ గ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 85 -90% తేమ (ఆర్.హెచ్.) ఉండేలా చూసుకోవాలి.

కేసింగ్ చేయు విధానం :

బాగా తయారు అయినటువంటి బెడ్లను చాకు సహాయంతో మధ్య భాగానికి రెండుగా కోయాలి. ఇలా కోసిన తరువాత ముందుగా తయారు చేసుకున్న కేసింగ్ మెటీరియల్‌ని బెడ్ల మీద ఒక పొరలాగా పూయాలి. కేసింగ్ మెటీరియల్‌ని "కొబ్బరి పీచు, నల్లటి మట్టితో లేదా పుట్టమట్టితో, వర్మీ కంపోస్టు తగినంత పాళ్ళలో కలుపుకొని ఆటోక్లేవ్ లేదా కుక్కరు సహాయంతో నీటి ఆవిరితో ఈ కేసింగ్ మెటీరియల్‌ని శుభ్రపరుచుకోవాలి. ఇందులో ఉండేటువంటి సూక్ష్మజీవులు అన్ని నిర్మూలించే వరకు శుద్ధి చేసుకోవాలి. ఇలా శుద్ధి చేసుకున్న తరువాత ఒక పొర లాగా సగం చేసిన బెడ్ల మీద పూయాలి. తరువాత ఇలా తయారు చేసుకున్న బెడ్లను ముందుగానే శుభ్రపరచుకున్న వెలుతురు గదిలో ఉంచాలి. మొదటి రోజు ఎటువంటి నీటిని బెడ్లకు అందించరాదు. 24 గంటల తరువాత తగినంత తేమ శాతం ఉండేలాగ నీటిని స్ప్రేయర్ సహాయంతో ఇవ్వాలి. $<30^0$ సెంటీ గ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 85-90% తేమ (ఆర్.హెచ్.) ఉండేలాగ చూసుకోవాలి. గన్ని లేదా జనపనార సంచులని గది యొక్క గోడలకు ఉంచి ఉదయం మరియు సాయంత్రం నీటిని అందించడం వలన తగినంత తేమ అందుతుంది. ఇలా 10-12 రోజులు వెలుతురు గదిలో ఉంచిన తరువాత పుట్టగొడుగులు మొలకెత్తడం జరుగుతుంది. తగినంత పరిమాణం వచ్చిన తరువాత కోసి అమ్మడం చేయాలి. కోసిన తరువాత గాలి జొరపడని పాలిథిన్ సంచులలో ఉంచి ప్యాక్ చేయాలి.

తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

- అత్యంత శుభ్రత పాటించాలి. గదులలోకి వెళ్ళే ముందు కాళ్ళని మరియు చేతులని డెటాల్ నీటితో శుభ్రం చేసుకొని వెళ్ళవలెను.
- ఉష్ణోగ్రత, తేమ మరియు వెలుతురు సరిగా ఉండేలాగ చూసుకోవాలి.
- పురుగులు, కీటకాలు రాకుండా కిటికీలకు సన్నటి జాలి కట్టాలి.
- నెలకు రెండు సార్లు అయినా రెండు శాతం ఫార్మాల్డిహైడ్‌ను గది అంతా చల్లుకోవాలి.
- పంట గది లేదా వెలుతురు గదిలో మంచి వెలుతురు, గాలి ప్రసరణ ఉండాలి.
- బెడ్స్ ఉన్నటి వంటి చీకటి గదిలో చీమలు, బొద్దింకలు, ఎలుకలు మొదలగునవి రాకుండా చూసుకోవాలి.
- బెడ్ తయారు చేసేటప్పుడు నాణ్యమైన స్పాన్‌ను ఉపయోగించాలి.
- ఏదైనా కంటామినేషన్‌ని పరిశీలించినట్లయితే స్పాన్‌ని ఉపయోగించరాదు. అలాగే చీకటి గదిలో కంటామినేషన్‌ని పరిశీలిస్తే (నలుపు / ఆకుపచ్చ మచ్చలు) వెంటనే అటువంటి బెడ్లను తీసి వేయాలి.
- పుట్టగొడుగులు కోసిన తర్వాతనే బెడ్‌పై నీరు పిచికారి చేయాలి.
- మొత్తం పంట తీసుకున్న తర్వాత బెడ్లను దూరంగా పడేయాలి లేకపోతే వాటిని కంపోస్టు గుంటలో వేసి ఎరువుగా వాడుకోవచ్చు.

పుట్ట గొడుగులలో ఉండే పోషక విలువలు :

- నీరు - 70%
- పిండి పదార్థాలు - 5.30%
- మాంసకృత్తులు - 3.00%
- పీచు పదార్థం - 1.10%
- కొవ్వు పదార్థం - 0.30%
- బూడిద - 1.00%
- శక్తి - 33 కిలో క్యాలరీస్

విటమిన్‌లు (100 గ్రా.) :

- నియాసిన్ - 10.9 మి.గ్రా.
- థయమిన్ - 0.5 మి.గ్రా.
- రైబోఫ్లావిన్ - 0.5 మి.గ్రా.

లవణాలు (100 గ్రా.) :

- క్యాల్షియం - 3.4 మి.గ్రా.
- ఐరన్ - 1.5 మి.గ్రా.
- సోడియం - 82.0 మి.గ్రా.
- ఫాస్పరస్ - 134% మి.గ్రా.
- పొటాషియం - 379.4 మి.గ్రా.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : 95737 84106

వ్యవసాయంలో భాస్వరం పోషక ప్రాముఖ్యత - యాజమాన్యంలో మెళకువలు

డా॥ పి. వెంకట సుబ్బయ్య, శాస్త్రవేత్త (మృత్తిక శాస్త్రం) మరియు డా॥ కె. అన్నిమృదుల, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (మృత్తిక శాస్త్రం) & అధిపతి, ఉప్పునీటి పరిశోధనా స్థానం, బాపట్ల.

మొక్కల పెరుగుదలకు అవసరమైన శక్తితో పాటుగా వివిధ రకాల జీవక్రియయలకు భాస్వరం ఎంతో అవసరం, మొక్కలలో భాస్వరం లోపించినపుడు పైరు సరిగా పెరగదు. భాస్వరపు లోపాన్ని సరియైన సమయంలో గుర్తించుకొని తగిన యాజమాన్య పద్ధతులను చేపట్టాలి.

భాస్వరం - లోప లక్షణాలు :

- మొక్క పెరుగుదల, పిలకలు పెట్టే శక్తి తగ్గిపోతుంది
- వేర్ల పెరుగుదల బలహీనంగా ఉంటుంది
- ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ, నీలి రంగు కలిసినట్లుగా ఉండి నిటారుగా నిలబడి ఉంటాయి
- ఆకు అడుగు భాగంలో ఎర్రని, గోదుమరంగు లేదా తుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి
- పూత రావడం, పైరు పక్వానికి రావడం ఆలస్యం అవుతుంది
- పండ్లు, గింజల, విత్తనాల అభివృద్ధి తక్కువగా వుంటుంది.

భాస్వరం - లోప నివారణ :

భాస్వరాన్ని సూపర్ ఫాస్ఫేట్ల ద్వారా గాని, భాస్వరం కలిగి ఉన్న కాంప్లెక్స్ ఎరువుల ద్వారా గాని అందించాలి.

భాస్వరం ఎరువులు వేసే సమయం :

పైరుకు ప్రథమ / తొలి దశల్లో (వేర్ల వృద్ధికి) భాస్వరం అవశ్యకత అధికం కనుక, నేలలో భాస్వరం అధిక స్థాయిలో ఉన్నప్పటికీ, పైరుకు తొలి దశలో వెంటనే ఉపయోగపడటానికి పైర్లకు సిఫారసు చేసిన భాస్వరపు ఎరువుల పూర్తి మోతాదును చివరి దుక్కిలో గాని, విత్తే సమయంలోగాని, నాటే సమయంలోగాని ఒకేసారి వేయాలి. ఈ పోషకానికి నేలలో కదిలే గుణంగాని, కొట్టుకుని పోయే స్వభావం కానీ లేదు. అయితే కొంత భాగం మట్టి రేణువులను అంటిపెట్టుకుని నేలలో బిగుసుకుపోతుంది. ఈ విధంగా స్థిరీకరణ చెందిన భాస్వరం తర్వాత వేసే పైర్లకు క్రమంగా ఉపయోగపడుతుంది.

భాస్వరం ఎరువులు వినియోగంలో మెళకువలు :

- భాస్వరం ఎరువులను పొలంలో వేసినపుడు అనేక మార్పులు చెంది అందకుండా పోయే అవకాశం ఉంటుంది. అందువల్ల ఫాస్ఫేట్ ఎరువులను వరి కాకుండా ఇతర పంటలలో వేసినపుడు వెదజల్లే పద్ధతి ద్వారా కాకుండా విత్తనం వేసిన చాళ్ళకు 5 సెం.మీ. దూరంలో, 5 సెం.మీ. లోతులో వేసినట్లైతే మొక్కకు బాగా అందుతుంది.
- ఫాస్ఫేట్ ఎరువుకు ఇతర సూక్ష్మ పోషకాలతో జతకట్టే స్వభావం ఉంటుంది. కావున సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ను లేదా ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువులను సూక్ష్మ పోషకాలతో కలిపి వాడరాదు
- ఫాస్ఫేట్ ఎరువును సేంద్రీయ ఎరువులతో కలిపి వాడినట్లైతే భాస్వరం మొక్కకు అధికంగా అందుబాటులోకి రావడమే కాకుండా, సూక్ష్మ పోషకాలతో జతకట్టే స్వభావాన్ని తగ్గిస్తుంది.
- సాధారణంగా కాంప్లెక్స్ ఎరువులను చివరి దుక్కిలో లేదా విత్తే సమయంలో లేదా నాటే సమయంలో వేయాలి. కానీ

నేల, మొక్కలలో భాస్వరం మోతాదు / గాఢతల ఆధారంగా వర్గీకరణ :

		తక్కువ	మధ్యస్థం	ఎక్కువ
నేలలో లభ్య భాస్వరం (కిలో./హె.)	P	<11	11-25.6	>25.6
	P_2O_5	<25.19	25.19-58.62	>58.62
మొక్కలలో భాస్వరం గాఢత		<0.05%	0.05-2%	>2%

P : భాస్వరం మూలకం, P_2O_5 : ఎరువు రూపపు భాస్వరం, $P = P_2O_5 \times 0.43$; $P_2O_5 = P \times 2.29$

భాస్వరాన్ని అందించే ఎరువులు :

ఫాస్ఫరిక్ ఆమ్లం దేనిలో కరుగుతుంది / కరగదు	నీటిలో కరుగుతుంది	2% సిట్రిక్ ఆమ్లంలో కరుగుతుంది. (నీటిలో కరగదు)	నీటిలో, సిట్రిక్ ఆమ్లంలో కరగదు
ఫాస్ఫరిక్ ఆమ్లం కాల్షియంతో కలిసే విధానం	మోనో కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ $Ca(H_2PO_4)_2$ లేదా $Ca\ H_4(PO_4)_2$	డై కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ CaHPO4 లేదా $Ca_2H_2(PO_4)_2$	ట్రై కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ $Ca_3(PO_4)_2$
ఎరువులలో P_2O_5%	SSP : 16% DSP : 32% TSP : 48%	Basic Slag : 14-18% Rhenania Phosphate : 23-26% DCP : 34-39%	Raw Bone meal : 20 -22% Steamed bone meal : 20-25%
ఏ పంటలకు ఉపయోగం	ఏక వార్షిక పంటలు	బహువార్షిక పంటలకు, చెఱకు, పండ్ల తోటలకు (వరికి ఉపయోగపడదు)	కాఫీ, తేయాకు, రబ్బరు తోటలు
ఏ నేలలకు ఉపయోగం	తటస్థ మరియు క్షార నేలలు	ఆమ్ల నేలలు, బొంతరాతి నేలలు	అధిక ఆమ్ల గుణం గల నేలలు, అధిక సేంద్రీయ పదార్థం గల నేలలు

చాలా చోట్ల రైతు సోదరులు కాంప్లెక్స్ ఎరువులను పై పాటుగా వాడుతున్నారు. పైపాటుగా కాంప్లెక్స్ ఎరువులు వేయడం వల్ల అవి పంటకు ఉపయోగపడక పోగా, ఈ కాంప్లెక్స్ ఎరువుల ద్వారా లభించే భాస్వరం వలన దాని మోతాదు భూమిలో క్రమేపీ ఎక్కువై జింక్ ధాతువును పంటకు అందకుండా చేస్తుంది.

భూసార పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువుల సిఫారసు విధానం :

- నేలలో పోషకాల లభ్యత తక్కువగా ఉన్నపుడు సిఫారసు చేసిన ఎరువుల మోతాదుకు 30% అదనంగా వేసుకోవాలి.
- నేలలో పోషకాల లభ్యత మధ్యస్థంగా ఉన్నప్పుడు సిఫారసు చేసిన ఎరువులు వేసుకోవాలి.
- నేలలో పోషకాల లభ్యత ఎక్కువగా ఉన్నపుడు సిఫారసు చేసిన ఎరువుల మోతాదుకు 30% తగ్గించి వేసుకోవాలి.

భాస్వరాన్ని అందించే ఎరువులు :

భాస్వరాన్ని అందించే సూటి ఎరువులు :

- వాడుకలో వీటిని ఫాస్ఫేట్ ఎరువులంటారు
- భాస్వరపు ఎరువుల్లో ఉండే భాస్వరం అంతా మొక్కకు వెంటనే లభ్యం కాదు, ఈ ఎరువుల్లో భాస్వరం మూడు రకాలుగా ఉంటుంది.

1. నీటిలో కరిగేది 2. సిట్రేట్ లో కరిగేది 3. నీటిలో సిట్రేట్ లో కరగనివి

మొదటి రెండింటిని లభ్య భాస్వరం అంటారు, మూడవ దాన్ని లభ్యంకాని భాస్వరం అంటారు. వీటి ఆధారంగా మనకు విఫణిలో వివిధ రకాల భాస్వరపు ఎరువులు లభ్యమవుతాయి.

భాస్వరాన్ని అందించే కాంప్లెక్స్ ఎరువులు : ఇవి రెండు రకాలు

1. అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్లు :

మోనో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (11-52-00), డై అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (18-46-00), అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ సల్ఫేట్ (16-20-00), అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ సల్ఫేట్ నైట్రేట్ (20-20-00), యూరియా అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (28-28-00 & 24-24-00)

2. అమ్మోనియం నైట్రో ఫాస్ఫేట్లు : అమ్మోనియం నైట్రో ఫాస్ఫేట్ (18-18-9 & 15-15-15)

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : **94410 15258**

పిల్లలలో అభ్యాసన లోపాలు గుర్తించడం ఎలా ?

డా॥ బిల్కిస్, ఆచార్యులు, మానవ అభివృద్ధి మరియు కుటుంబ అధ్యయన విభాగము, సామాజిక విజ్ఞాన కళాశాల, గుంటూరు.

అభ్యాస లోపం అనే సమస్య ఒక వ్యక్తి సమాచారాన్ని స్వీకరించే మరియు ప్రాసెస్ చేసే విధానాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. అభ్యాస లోపం ఉన్న వారికి చదవడం, రాయడం, గణితాన్ని చేయడం మరియు ఆదేశాలను అర్థం చేసుకోవడం లాంటి వాటిలో ఇబ్బంది ఉంటుంది. అభ్యాస లోపాలు ఉన్న వ్యక్తి విషయాలను భిన్నంగా చూడవచ్చు. వినవచ్చు లేదా అర్థం చేసుకోవచ్చు. దీని వల్ల పరీక్ష కోసం చదవడం లేదా తరగతిలో దృష్టి పెట్టడం వంటి రోజు వారి పనులు చాలా కష్టతరం అవుతాయి. భారతదేశంలో అభ్యాస లోపం యొక్క ప్రాబల్యం 5%-15% వరకు ఉంటుందని వివిధ అధ్యయనాలలో వెలువడింది.

అభ్యాసన లోపాలలో రకాలు :

అనేక రకాలైన అభ్యాస లోపాలు ఉన్నాయి మరియు అవి ప్రజలపై భిన్నమైన ప్రభావాలు చూపిస్తాయి. అభ్యాస లోపాల యొక్క ప్రధాన రకాలు :

1. కండర అభివృద్ధి లోపాలు (డ్రైస్ప్రాక్సియా) : కార్యశూన్యత ఒక వ్యక్తి యొక్క కండరాల నైపుణ్యాలను ప్రభావితం చేస్తుంది. కార్యశూన్యత (డ్రైస్ప్రాక్సియా) తో భాదపడుతున్న పిల్లలకు చెంచా పట్టుకోవడం లేదా వారి షూ లేస్ కట్టడం లాంటి పనుల్లో సమస్యలు ఉండవచ్చు. తరువాత దశలో, వారు రాయడం మరియు టైపు చేయడం వంటి వాటిలో ఇబ్బందులు ఎదుర్కుంటారు. కార్యశూన్యత (డ్రైస్ప్రాక్సియా) వచ్చే ఇతర సమస్యలు :

- మాట్లాడడంలో ఇబ్బందులు
- కాంతి, స్పర్శ, రుచి లేదా వాసనకు సున్నితత్వం
- కంటి కదలికలతో ఇబ్బంది

2. అర్థవంతంగా చదవలేకపోవటం (డైస్లెక్సియా) : అర్థవంతంగా చదవలేకపోవటం. ఒక వ్యక్తి భాషను అర్థం చేసుకునే సామర్ధ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది మరియు ఇది చదవడం మరియు రాయడం కష్టతరం చేస్తుంది. వీటితో పాటు వ్యాకరణం మరియు గ్రహణంలో సమస్యలను కలిగిస్తుంది. పిల్లలు తమ భావాలను మరియు ఆలోచనలను వ్యక్తపరచడంలో ఇబ్బంది పడవచ్చు.

3. అర్థవంతంగా వ్రాయలేకపోవడం (డిస్గ్రాఫియా) : అర్థవంతంగా వ్రాయలేకపోవటం ఒక వ్యక్తి యొక్క రచనా సామర్ధ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. అర్థవంతంగా వ్రాయలేకపోవడం (డిస్గ్రాఫియా) ఉన్న వారికి అనేక రకాల సమస్యలు ఉండవచ్చు. వీటిలో :

- అర్థం కాని చేతివ్రాత
- స్పెల్లింగులతో సమస్య
- కాగితంపై ఆలోచనలను రాయడంలో ఇబ్బంది

4. అర్థవంతంగా లెక్కలు చేయలేకపోవటం (డిస్కాల్క్యులియా): అర్థవంతంగా లెక్కలు చేయలేకపోవడం ఒక వ్యక్తి గణితం చేసే సామర్ధ్యాన్ని అర్థవంతంగా లెక్కలు చేయలేకపోవడం (డిస్కాల్క్యులియా) ప్రభావితం చేస్తుంది. డిస్కాల్క్యులియా అనేక రూపాలలో ఉంటుంది మరియు వ్యక్తి నుండి వ్యక్తికి వేర్వేరు లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. చిన్న పిల్లలలో, సంఖ్యలను లెక్కించడం మరియు గుర్తించడాన్ని డిస్కాల్క్యులియా ప్రభావితం చేస్తుంది. పిల్లలు పెద్దయ్యాక, ప్రాధమిక గణిత సమస్యలను పరిష్కరించడంలో లేదా గుణకారం పట్టికలు వంటి వాటిని గుర్తుంచుకోవడంలో వారికి ఇబ్బంది ఉండవచ్చు.

5. శ్రవణ ప్రాసెసింగ్ లోపం : ఇది వ్యక్తి వినే శబ్దాలను మెదడు ప్రాసెస్ చేసే విధానాన్ని గురించిన సమస్య. ఇది వినికిడి లోపం వల్ల కాదు. ఈ లోపం ఉన్న వారికి క్రింది ఇబ్బందులు ఉండవచ్చు.

- ఎలా చదవాలో నేర్చుకోవడంలో
- నేపథ్య శబ్దం నుండి శబ్దాలను వేరు చేయడం
- చెప్తున్న దిశలను అనుసరించడం
- సారూప్య / ఒకేవిధంగా వినిపించే శబ్దాల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని చెప్పడం.
- వారు విన్న విషయాలను గుర్తుంచుకోవడం.

6. దృశ్య సమాచారాన్ని వివరించడంలో ఇబ్బంది (విజువల్ ప్రాసెసింగ్ డిజార్డర్) : విజువల్ ప్రాసెసింగ్ డిజార్డర్ ఉన్న వారికి దృశ్య సమాచారాన్ని వివరించడంలో ఇబ్బంది ఉంటుంది. ఒకేవిధంగా కనిపించే రెండు వస్తువుల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని చదవడం లేదా చెప్పడం వారికి చాలా కష్టంగా ఉంటుంది.

అభ్యాసనా లోపాలను గుర్తించడం : అభ్యాస వైకల్యాలను నిర్ధారించడం కష్టం, ఎందుకంటే అందరు పిల్లలకు సరిపోయే

లక్షణాల యొక్క ఖచ్చితమైన జాబితా లేదు. అలాగే చాలా మంది పిల్లలు సమస్యను దాచడానికి ప్రయత్నిస్తారు. హెూంవర్క్ లేదా పాఠశాలకు వెళ్ళడానికి ఇష్టపడని పిల్లలు గురించి తరచుగా వచ్చే ఫిర్యాదుల కంటే మీరు స్పష్టంగా ఏమీ గమనించలేరు.

ఈక్రింది అభ్యాస రుగ్మత యొక్క సంకేతాలు కావచ్చు :

- చదవడానికి లేదా వ్రాయడానికి ఉత్సాహం లేకపోవడం.
- విషయాలను గుర్తుంచుకోవడంలో ఇబ్బంది.
- నెమ్మదిగా పని చేయడం.
- దిశలను / సూచనలను అనుసరించడంలో ఇబ్బంది
- ఒక పనిపై దృష్టి పెట్టడంలో ఇబ్బంది.
- శ్రద్ధ లేకపోవడం.
- పేలవమైన సామాజిక నైపుణ్యాలు
- పనులలో అంతరాయం కలిగించే ప్రవర్తన
- సంక్షిప్త ఆలోచనలను అర్థం చేసుకోవడంలో ఇబ్బంది
- తక్కువ సామాజిక నైపుణ్యాలు

అభ్యాసన లోపాలను ముందుగా గుర్తించడం : అభ్యాసన లోపాల యొక్క ప్రారంభ సంకేతాలను తెలుసుకోవడం ద్వారా తల్లిదండ్రులు తమ బిడ్డకు అవసరమైన సహాయాన్ని వీలైనంత త్వరగా అందించవచ్చు. అందుకే మీ పిల్లల యొక్క అభివృద్ధి మైలు రాళ్ళను తెలుసుకొని వాటిపై శ్రద్ధ పెట్టడం చాలా అవసరం. పసిబిడ్డలు మరియు ప్రీ స్కూలర్లలో ఆలస్యంగా నడవడం, మాట్లాడటం లేదా ఇతరులతో కలవడంలో ఇబ్బంది వంటివి అభ్యాసన లోపాలకు సంకేతాలు.

అభ్యాసన లోపాలకు చికిత్స : అభ్యాస లోపాలను ప్రత్యేక విద్య ద్వారా చికిత్స చేయవచ్చు. మీ పిల్లలకి ఉన్న సమస్యలు గుర్తించిన తరువాత, ప్రత్యేక అధ్యాపకుల బృందం మీ పిల్లల కోసం వ్యక్తిగరించిన విద్యా కార్యక్రమాన్ని (వి.యి.పి..) రూపొందిస్తుంది. ఇది పాఠశాలలో వారు ఏ ప్రత్యేక సేవలను అందించాలో వివరిస్తుంది. ప్రత్యేక అధ్యాపకులు మీ పిల్లల ప్రతిభను బలోపేతం చేయడానికి మరియు వారి బలహీనతలను భర్తీ చేయడానికి మార్గాలను నేర్పుతారు.

ప్రభుత్వ పాఠశాల వ్యవస్థ వెలుపల అనేక వనరులు కూడా అందుబాటులో ఉన్నాయి, వీటిలో :

- అభ్యాస లోపాలున్న పిల్లలకు చికిత్స చేయడంలో ప్రత్యేకత కలిగిన ప్రైవేట్ పాఠశాలలు.
- ఇంటి వద్ద శిక్షణ మరియు చికిత్స సేవలు
- అభ్యాసన లోపాలు విజయానికి అడ్డుగా ఉండవలసిన అవసరం లేదు.
- సరైన సాధనలతో, అభ్యాసన లోపాలు ఉన్న వారు ఏదైనా సవాలును అధిగమించగలరు.

అభ్యాసన లోపాలు ఉన్న పిల్లలను పెంచడం :

మీ పిల్లలకి అభ్యాసన లోపం ఉందని తెలుసుకోవడం చాలా బాధాకారం, చాలా మంది తల్లిదండ్రులు అభ్యాస వైకల్యాన్ని నిర్ధారించే ప్రక్రియను చాలా నిరాశపరిచారు. ఆపై రోగ నిర్ధారణ వచ్చిన తర్వాత, వారు తమ బిడ్డకు అవసరమైన సహాయం పొందడానికి ఎత్తు పైకి పోరును ఎదుర్కొంటారు.

తల్లిదండ్రులుగా మీరు చేయగలిగే ఉత్తమ పని ఏమిటంటే, మీ బిడ్డను ప్రేమించడం మరియు వారికి మద్దతు ఇవ్వడం, ఈక్రింది సూచనలు పాటించడం వల్ల మీరు మీ పిల్లలకి సహాయపడగలరు.

1. వీలైనంత ఎక్కువ సమాచారాన్ని తెలుసుకోండి : మీ పిల్లల అభ్యాసన లోపాలను గురించి మరియు ఇది అభ్యాసన ప్రక్రియను ఎలా ప్రభావితం చేస్తుందనే దాని గురించి అన్ని వాస్తవాలను తెలుసుకోండి. పరిశోధన సేవలు మరియు సహాయక వ్యూహాలను తెలుసుకోవడం ద్వారా మీ పిల్లలకి సరైన చికిత్సను నిర్ణయించడంలో మీరు చురుకైన పాత్ర పోషించగలరు.

2. మీ పిల్లల సలహాదారుగా ఉండండి : (వి.ఇ.పి.) (వ్యక్తిగతీకరించిన విధంగా ప్రణాళిక) ను అభివృద్ధి చేయడానికి మీ పిల్లల పాఠశాలలో కలిసే పనిచేయండి. ఇది మీ పిల్లల కోసం లక్ష్యాలను నిర్దేశించే ఒక ప్రత్యేక ప్రణాళిక మరియు ఆ లక్ష్యాలను చేరుకోవడానికి అవసరమైన మద్ధతును వివరిస్తుంది. ప్రత్యేక విద్యా చట్టాలు మరియు పాఠశాల విధానాలను అర్థం చేసుకోండి. తద్వారా మీ పిల్లవాడు పాఠశాల నుండి ఎక్కువ ప్రయోజనం పొందుతున్నారని మీరు నిర్ధారించుకోవచ్చు.

3. మీ పిల్లలకి ఆరోగ్యకరమైన అలవాట్లు ఉండేలా చూసుకోండి : రాత్రిపూట పుష్కలమైన నిద్ర, సమతుల్య ఆహారం మరియు చాలినంత వ్యాయామం చేసే పిల్లలు మానసికంగా మరియు శారీరకంగా ఆరోగ్యంగా ఉంటారు.

4. మీ పిల్లల మానసిక స్థితిపై శ్రద్ధ వహించండి : అభ్యాసన లోపాలు పిల్లల ఆత్మగౌరవానికి చెడ్డవి. మానసిక స్థితి, నిద్ర లేదా ఆకలిలో మార్పులు లేదా వారి రోజువారి కార్యకలాపాలపై ఆసక్తి కోల్పోవడం వంటి నిరాశ లక్షణాలను కనిపెట్టుకుంటూ ఉండాలి.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన
ఫోన్ నెం : **97038 33319**

హెర్బోలివ్ - అడవి జంతువులను పారద్రోలు మరియు మొక్క ఎదుగుదలకు ఉపయోగపడు సేంద్రియ ద్రావణం

డా॥ కె. రాఘవేంద్ర చౌదరి, శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ శాస్త్రం); డా॥ ఆర్. ప్రసన్న లక్ష్మి, శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) మరియు డా॥ యం.కె. జ్యోత్స్న, కార్యక్రమ సమన్వయ కర్త, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలికిరి.

చిత్తూరు జిల్లాలోని పశ్చిమ భాగమైన సదుం, సోమల, నిమ్మనపల్లి, మదనపల్లి, వాయల్పాడు, పలమనేరు ప్రాంతాలలో అడవి పందులు, ఎలుకలు, ఏనుగుల, కోతుల సమస్య ఎక్కువగా ఉంది. వాగులు, చెరువులు ఎండిపోయి, అడవులు తరిగిపోయి వాటికి తగిన ఆహారం, నీరు లభించక పంట పొలాల పై దాడి చేసి దాదాపు లక్షల ఎకరాలకు తీవ్ర నష్టం కలుగచేస్తున్నాయి. దీని వల్ల రైతులకు వాటిని అదుపు చేయడం ఒక ప్రధాన సమస్యగా తయారైంది.

ఈ అడవి జంతువుల దాడి నుండి పంట పొలాలను కాపాడుటకై చిత్తూరు జిల్లా పశ్చిమ ప్రాంత రైతులు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రంని సంప్రదించడం జరిగింది.

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలికిరి వారు అడవి జంతువుల బెడద నుంచి రైతుల పంటలను కాపాడుటకై, తమిళనాడు వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు తయారు చేసిన హెర్బోలివ్ ద్రావణం గురించి తెలుసుకొని వారిని సంప్రదించి ఈ హెర్బోలివ్ ద్రావణాన్ని సేకరించి, 2020 వ సంవత్సరంలో దాదాపు 10 మంది రైతులకు క్షేత్రస్థాయిలో పరిచయం చేయడం జరిగింది. రైతుల నుండి మంచి సత్ఫలితాలు రావడంతో 2021 వ సంవత్సరంలో దాదాపు 50 మంది రైతులకు క్షేత్రస్థాయిలో ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ హెర్బోలివ్ ద్రావణం అడవి పందులు, ఎలుకలు, కోతులు, ఏనుగులు, అడవి పక్షులు మరియు ఇతర అడవి జంతువులు దాడి నుండి పంట పొలాలను కాపాడటమేకాక, హెర్బల్ ప్రొడక్ట్స్, కుళ్ళిన పండ్లు, పంచగవ్య వంటి సేంద్రీయ పదార్థాలు ఉండటం వల్ల మొక్క ఎదుగుదలకు కూడా ఉపయోగపడుతుంది.

పనిచేయు విధానము : హెర్బల్ ప్రొడక్ట్స్, కుళ్ళిన పండ్లు, పంచగవ్య వంటి సేంద్రీయ పదార్థాలు ఉండటం వల్ల దుర్వాసన కలిగి ఉండటంతో నెమళ్ళు, అడవి పందులు, ఎలుకలు, కోతులు,

ఏనుగులు, అడవి పక్షులు మరియు ఇతర అడవి జంతువులు తినడానికి ఇష్టపడవు.

హెర్బోలివ్ లో ముడి పదార్థాలు :

హెర్బల్ ప్రొడక్ట్స్	:	55%
కుళ్ళిన పండ్లు	:	20%
పంచ గవ్య	:	25%

పిచికారి చేయు విధానము :

- 10 లీటర్ల నీటికి 1 లీటరు హెర్బోలివ్ అనే సేంద్రీయ ద్రావణాన్ని కలుపుకోవాలి.
- 20 లీటర్ల స్ప్రే ట్యాంకుకి 2 లీటర్ల హెర్బోలివ్ ద్రావణాన్ని కలుపుకొని పంట మొత్తం కానీ లేదా పంట పొలం చుట్టూ

హెర్బోలివ్ ద్రావణంపై నిరూపణ ప్రదర్శన :

	అడవి పందుల నిరోధక ఖర్చు (రూ.) (ఎకరాకు)	పంట ఎదుగుదల (%)	దిగుబడి (క్వి./ఎ.)	పంట ఖర్చు (ఎకరాకు) (రూ.)	మొత్తం ఆదాయం (రూ.)	నికర ఆదాయం (రూ.)
హెర్బోలివ్ 4 లీటర్లు/ ఎకరానికి లీటరు ధర : రూ. 90/-	900 (మొత్తం పంట కాలంలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి	5-10	25	23,900	49,875	25,975
ధ్వని పరికరాలు	3,000	-	21	26.250	40,850	14,600
కంచె విధానం	10,000	-	24	35,200	45,600	10,400
సోలార్ కంచె	1,15,500	-	24.5	36,400	4,550	10,150

4-5 వరుసలు మొక్క మొత్తం బాగా తడిచేలా పిచికారి చేసుకోవాలి.

- పంట వేసిన 10 వ రోజు నుండి ఏ దశలోనైనా పిచికారి చేసుకోవచ్చు.
- అన్ని రకాల పంటలకు పిచికారి చేసుకోవచ్చు.
- హెర్బోలివ్ ద్రావణాన్ని ఒకసారి పిచికారి చేసినచో 15 నుండి 20 రోజుల వరకు అడవి జంతువులైన అడవి పందులు, ఎలుకలు, నెమళ్ళు, ఏనుగులు, కోతుల బారి నుండి పంటను కాపాడుకోవచ్చు.
- ఈ ద్రావణాన్ని మొత్తం పంట కాలంలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకొనుట వలన అడవి జంతువుల బారి నుండి పంటలను సమర్ధవంతంగా రక్షించుకోవచ్చు.
- హెర్బోలివ్ ద్రావణం పిచికారి చేసుకోవడం వలన వాసనకు అడవి పందులు, కోతులు, జింకలు, ఏనుగులు, అడవి పక్షులు మరియు ఇతర అడవి జంతువులు పంటను తినవు.
- వర్షం పడినప్పుడు మరియు రాత్రి వేళలో స్ప్రింక్లర్లను ఉపయోగించి అడవి జంతువుల బారి నుండి పైరును కాపాడుకోవచ్చు.
- అడవి పందులు, కోతులు, ఎలుకలు, నెమళ్ళు మరియు ఏనుగులు అడవి జంతువుల నియంత్రణ బాగుంటుంది.

అడవి పందుల బెడద నివారణ పై శ్రీ రవీంద్రరెడ్డి గారి రైతు విజయగాధ (సెల్ నెం. 99668 24606) :

చిత్తూరు జిల్లా, సి.టి.యం. మండలం, రెడ్డిగాని పల్లి గ్రామానికి చెందిన శ్రీ రవీంద్రరెడ్డి అనే రైతు వరి పొలంలో గత 4 సంవత్సరాలుగా అడవి పందులు ఎక్కువగా పంటను నాశనం చేస్తుండటం జరిగింది. ఈ సమస్య ఈ రైతును మాత్రమే కాకుండా ఆ గ్రామంలో అత్యధిక మంది రైతులను నష్టాల ఊబిలోకి నెట్టివేయడం జరిగింది. ఈ సమస్యను అధిగమించ డానికి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలికిరి వారిని సంప్రదించడం జరిగింది. కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలికిరి వారు ఈ సమస్యను పరిష్కరించడానికి హెర్బోలివ్ అనే సేంద్రీయ ద్రావణమును నిరూపణ ప్రదర్శన కింద పరిచయం చేయడం జరిగింది. ఈ రైతు ఈ ద్రావణాన్ని ఎకరాకు 4 లీటర్ల చొప్పున కలిపి 10 లీటర్ల నీటికి ఒక లీటరు హెర్బో లీవ్ ద్రావణం పిచికారి చేయడం జరిగింది. హెర్బోలివ్ ద్రావణాన్ని వరి పంట పొలం గట్లకి పిచికారి చేయడం వలన ఆ ద్రావణం వాసన వెదజల్లడంతో అడవిపందులు పంట పొలంలోకి రావడం ఆగింది. ఇలా ఒకసారి పిచికారి చేయడం వలన 15-20 రోజుల పాటు అడవి పందుల బెడదను నివారించడం జరిగింది. పంట మొత్తానికి 2 దఫాలు పిచికారి చేయడం వలన అడవి పందుల బారి నుంచి పంటను పూర్తిగా కాపాడుకోవడం జరిగింది. హెర్బోలీవ్ ద్రావణంలో పంచగవ్య కుళ్ళిన పండ్లు, ఆకులు వంటి పదార్థాలు ఉండటంతో పిచికారి చేయడం వలన నేల సారవంతమవ్వడంతో పాటు అధిక దిగుబడి (1-2 క్వి.) రావడం జరిగింది.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన ఫోన్ నెం : 77990 22061

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర సహకార బ్యాంకు - అవగాహన ఒప్పంద కార్యక్రమం

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, లాం గుంటూరు లోని పాలక వర్గ సమావేశ మందిరంలో తేది 24.3.2022 న విశ్వవిద్యాలయ గౌరవ ఉపకులపతి డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి గారి అధ్యక్షతన జరిగిన సమావేశంలో విశ్వవిద్యాలయ రిజిస్ట్రార్ డా॥ టి. గిరిధర కృష్ణ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర సహకార బ్యాంకు, విజయవాడ వారి తరుపున ఆ సంస్థ కార్య నిర్వాహక సంచాలకులు ఆర్. శ్రీనాథ్ రెడ్డి అవగాహన ఒప్పంద పత్రాలను పరస్పరం మార్చుకున్నారు.

ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయ వ్యవసాయ యంత్ర మరియు సాంకేతికత విద్యా పీఠాధిపతి మరియు వ్యయ నియంత్రణాధికారి డా॥ కె. ఎల్లా రెడ్డి; పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ ఎల్. ప్రశాంతి; విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ పి. రాంబాబు; సామాజిక విజ్ఞాన పీఠాధిపతి డా॥ టి. నీరజా, పరీక్షల నియంత్రణాధికారి డా॥ పి. సుధాకర్ మరియు ఇతర అధికారులు పాల్గొన్నారు.

డ్రోన్ సాంకేతికతలో శిక్షణ పత్రాల ప్రధాన కార్యక్రమం

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, లాం గుంటూరులో తేది 28.03.2022 న అప్పర పరిశోధనా పథకంలో భాగంగా స్థాపించబడిన వ్యవసాయ డ్రోన్ల అంకుర మరియు శిక్షణ కేంద్రంలో డ్రోన్ సాంకేతికతలో శిక్షణ పొందిన 25 మంది పాలిటెక్నిక్ బాలికా విద్యార్థులకు నైపుణ్య లబ్ధి ప్రమాణ పత్రాల ప్రధాన కార్యక్రమం విశ్వవిద్యాలయ గౌరవ ఉపకులపతి డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి గారి అధ్యక్షతన నిర్వహించబడినది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ వ్యవసాయ మిషన్ గౌరవ ఉపాధ్యక్షులు యం.వి.యస్. నాగి రెడ్డి గారు ముఖ్య అతిధిగా మరియు వ్యవసాయ శాఖ కమీషనర్ అరుణ్ కుమార్ ఐ.ఎ.యస్. గారు అతిధిగా పాల్గొన్నారు. ఇంకా ఈ కార్యక్రమంలో పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ ఎల్. ప్రశాంతి; ఆర్.ఎ.ఆర్.ఎస్. లాం, సహ పరిశోధన సంచాలకులు డా॥ పి. రత్న ప్రసాద్, సమన్వయ కర్తగా డా॥ ఏ. సాంబయ్య ఇతర శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

ఉగాది వేడుకలు

తెలుగు సంవత్సరాది (ఉగాది పండుగ) వేడుకలను తేది 02.04.2022 న గౌ॥ ముఖ్యమంత్రి క్యాంపు ఆఫీసు, తాడేపల్లి నందు ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా “వ్యవసాయ పంచాంగం 2022-23” ను గౌ॥ ముఖ్యమంత్రి వర్యులు శ్రీ వై.యస్. జగన్‌మోహన్ రెడ్డి గారు ఆవిష్కరించారు. ఈ వ్యవసాయ పంచాంగం ఆవిష్కరణలో వ్యవసాయ శాఖ ప్రత్యేక ముఖ్య కార్యదర్శి పూనం మాలకొండయ్య ఐ.ఎ.యస్. గారు, విశ్వవిద్యాలయ గౌరవ ఉపకులపతి డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి గారు మరియు పాలక వర్గ సభ్యులు డా॥ పి. వెంకట రామముని రెడ్డి పాల్గొన్నారు. ఈ ఉగాది వేడుకలో విశ్వవిద్యాలయ పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ యల్. ప్రశాంతి; విస్తరణా సంచాలకులు డా॥ పి. రాంబాబు; విద్యార్థి కార్యకలాపాల పీఠాధిపతి డా॥ యం. మార్టిన్ లూథర్; గౌరవ ఉపకులపతి సాంకేతిక కార్యదర్శి డా॥ కె. గురవా రెడ్డి మరియు శాస్త్రవేత్త డా॥ యం. వెంకట రాములు పాల్గొన్నారు.

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం లో జరిగిన ఉగాది వేడుకలో రాష్ట్ర స్థాయి ఉగాది పురస్కారాలకు ఎంపికయిన శాస్త్రవేత్తలు, అధ్యాపకులు, రైతులను విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి గారు సర్టిఫికేట్, జ్ఞాపికలతో సన్మానించారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొన్నారు.

ఐ.సి.ఏ.ఆర్. - జె.ఆర్.యఫ్. 2021 లో ప్రథమ స్థాన పురస్కారం

భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి, న్యూఢిల్లీ వారిచే 2021 వ సంవత్సరంలో ఉన్నత విద్య ప్రవేశాలకై జూనియర్ రీసెర్చ్ ఫెలోషిప్ (జె.ఆర్.ఎఫ్.) కు నిర్వహించబడే జాతీయ స్థాయి పరీక్షలో ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ప్రథమ స్థానంలో నిలిచింది. దేశంలోనే మొదటి స్థానంలో నిలిచినందుకు ఏప్రిల్ 13 వ తేదిన న్యూఢిల్లీలో కేంద్ర వ్యవసాయ మరియు రైతు సంక్షేమ శాఖ మంత్రివర్యులు శ్రీ నరేంద్ర సింగ్ తోమర్ గారి చేతుల మీదుగా; మత్స్య, పశుసంవర్ధక, పాడి పరిశ్రమల శాఖా మంత్రివర్యులు పర్షోత్తమ్ ఖడో భాయ్ రూపాలా, కేంద్ర వ్యవసాయ మరియు రైతు సంక్షేమ శాఖ సహాయ మంత్రివర్యులు శ్రీ కైలాష్ చౌదరి, ఐ.సి.ఎ.ఆర్. డైరెక్టర్ జనరల్ డా॥ త్రిలోచన్ మహా పాత్ర, ఐ.సి.ఎ.ఆర్., డిప్యూటి డైరెక్టర్ జనరల్ (విద్య) డా॥ ఆర్.సి. అగర్వాల్ గారి సమక్షంలో విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి డా॥ ఏ. విష్ణువర్ధన రెడ్డి గారు ప్రశంసా పత్రాన్ని మరియు గౌరవ పురస్కారాన్ని అందుకున్నారు.

రైతుల సమస్యలు - శాస్త్రవేత్తల సలహాలు

డా॥ ఏ. మనోజ్, శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ)
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం, గుంటూరు - 522 034

మహేష్ రెడ్డి, మంత్రాలయం, కర్నూలు జిల్లా.

ప్ర. పంటల వారిగా పచ్చిరొట్ట పైర్లైన విత్తన మోతాదుని తెలియ జేయండి ?

జ. పచ్చి రొట్ట పైర్లైన జనుము 24 కిలోలు, జీలుగా 12 నుంచి 24 కిలోలు, అలసంద మరియు పిల్ల పెసర 6 నుంచి 8 కిలోల విత్తనం ఎకరాకు వేసుకోవాలి. పెసర పంటను కూడా 14 నుంచి 16 కిలోల విత్తనం వేసుకొని పచ్చి రొట్ట పైరుగా పెంచుకోవచ్చు.

రామచంద్రయ్య, సిద్దవరం, పెద్దమంద్యం చిత్తూరు జిల్లా.

ప్ర. పెసర పంటలో పేనుబంక నివారణ తెలియజేయండి ?

జ. పెసరలో పేనుబంక నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పేనుబంక ఉధృతిని బట్టి వారం నుంచి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి.

వెంకటేశ్వర్లు, పశువేముల, మాచర్ల, గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. వేసవి పంటగా పెసరును ఎప్పటివరకు వేసుకోవచ్చో తెలియ జేయండి ?

జ. పైరు పూత సమయంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతకు గురి అవకుండా వేసవి పంటగా ఫిబ్రవరి 15 నుండి మార్చి 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు. రబీ వరి తర్వాత వేయదలచుకుంటే మార్చి ఆఖరి వరకు విత్తుకోవచ్చు.

రత్నం రాజు, వల్లభాపురం, దుగ్గిరాల, గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. తొలకరిలో వేసుకోవటానికి అనువైన వరిలో సన్నగింజ వంగడాలను తెలియ జేయండి ?

జ. బి.పి.టి. 2782 (భవతి), బి.పి.టి. 2411 (సస్య), ఎన్.డి.ఎల్.ఆర్. 8 (నంద్యాల సన్నాలు), ఎన్.ఎల్.ఆర్. 34449 (నెల్లూరి మషూరి), ఎన్.ఎల్.ఆర్. 3041 (నెల్లూరి సోనా), యం.టి.యు. 1224 (మారుటేరు సాంబ), యం.టి.యు. రైస్ 1281 మొదలగు వరి రకాలు వేసుకోవచ్చు.

కె. చంద్రశేఖర్, వోని, పాలకొండ, శ్రీకాకుళం జిల్లా.

ప్ర. ప్రత్తిలో స్వల్పకాలిక రకాలను గురించి తెలియజేయండి ?

జ. ప్రత్తిలో ఎల్.హెచ్.డి.పి. 1 (145-155 రోజులు), కృష్ణ (140-145 రోజులు), లాం 603, లాం 604 (150-155 రోజులు) మరియు ఎన్.ఎ. 1325 పంట కాలం 160 రోజులుగా కలిగి ఉంటాయి.

ప్రసాద్, మునిపల్లి, పొన్నూరు, గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. నువ్వు పంటలో వెర్రి తెగులు యాజమాన్యం వివరించండి?

జ. తెగులు సోకిన మొక్కలను వెంటనే పీకి తగులబెట్టాలి. పైరుపై మిథైల్ డెమటాన్ 1 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా థయోక్లోప్రిడ్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఎలమంచిలి 66 రకం ఈ తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది.

కృష్ణారావు, నాగాయలంక, కృష్ణా జిల్లా.

ప్ర. అరటిలో మేలైన రకాలను తెలియ జేయండి ?

జ. అరటిలో పండ్ల కొరకు కర్పూర చక్కెర కేళి, తెల్ల చక్కెర కేళి, గ్రాండ్ నైన్, పొట్టి పచ్చ అరటి, మార్టమాన్, ఎర్ర చక్కెర కేళి వంటి రకాలు వేసుకోవాలి. కూర కొరకు, కొవ్వూరు బొంత, గోదావరి బొంత వంటి రకాలను వేసుకోవాలి.

రమణ మూర్తి, బొబ్బిలి, విజయనగరం జిల్లా.

ప్ర. తొలకరికి వేసుకొనే మినుము పంటలో అధిక దిగుబడినిచ్చే పాలిష్ రకాలను మరియు విత్తే సమయాన్ని తెలియ జేయండి ?

జ. టి.బి.జి. 104, జి.బి.జి. 1, ఎల్.బి.జి. 787, ఎల్.బి.జి. 752 వంటి రకాలు వేసుకోవాలి. జూన్ 15 నుంచి జులై 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు.

బయోటెక్ కిసాన్ హబ్ ద్వారా రైతుల పారిశ్రామిక నైపుణ్యత పెంపుదల - విజయగాథ

డా॥ టి.శ్రీనివాస్, ప్రధాన పరిశోధకులు మరియు కార్యక్రమ సమన్వయకర్త, డా॥ జి. ప్రసాద్ బాబు, శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ శాస్త్రం); కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బనవాసి; డా॥ కె. తేజేశ్వరరావు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (సేద్య శాస్త్రం), ఏరువాక కేంద్రం, విజయనగరం మరియు డా॥ పి.బి. ప్రదీప్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ శాస్త్రం); ఏరువాక కేంద్రం, అనకాపల్లి

పప్పు ధాన్యాలు (అపరాలు) భారతదేశంలో మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వర్షాధారంగా సాగు చేసే ప్రధాన పంటలు. రైతులు తమ పండించిన మొత్తం పప్పు ధాన్యాలను (మినుములు, పెసలు మరియు కందులు) విలువ జోడించకుండా మార్కెట్లో విక్రయిస్తున్నారు. అందువల్ల ఆదాయాన్ని తక్కువగా సంపాదిస్తున్నారు. దీనికి కారణం విలువ జోడింపునకు కావలసిన యంత్రాలు మరియు నైపుణ్యాలు లేకపోవడం మరియు పప్పు ధాన్యాలను రైతులు ప్రాసెసింగ్ చేసుకోవడానికి దూర ప్రాంతాలకు వెళ్ళాల్సిరావడం. ఈ కారణంగా రైతులు తమ పప్పు ధాన్యాలను తక్కువ ధరకే మార్కెట్లో విక్రయించడం తప్ప వారికి వేరే మార్గం లేకుండా పోయింది. దీని వల్ల రైతులు కూడా తమ సొంత అవసరాలకు రిటైల్ దుకాణాల నుండి ప్రాసెసింగ్ చేసిన పప్పుధాన్యాలు కొనుగోలు చేసుకుంటున్నారు. అంతే కాకుండా రిటైల్ షాపులో లభించే పప్పు ధాన్యాల నాణ్యత తక్కువగా ఉండటం వల్ల రైతు కుటుంబాలే కాకుండా ఇతర సామాన్య ప్రజల ఆరోగ్యం మరియు పోషకాల లభ్యతపై ప్రభావం చూపుతుంది.

ఈ సమస్యలను అధిగమించడానికి ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విద్యాలయం వారి సహకారంతో డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ బయోటెక్నాలజి - బయోటెక్ కిసాన్ హబ్ పథకం ద్వారా అపరాలలో విలువ జోడించే చిన్న యంత్రాలను అందించి నైపుణ్యాభివృద్ధి శిక్షణను కూడా ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ విధంగా గ్రామ స్థాయిలో రైతుల సమూహాలను పరస్పర సహాయ సహకార సంఘాలుగా ఏర్పాటు చేసి యూనిట్లను ఇచ్చి వారి ద్వారా నడపడం జరుగుతుంది. ఈ యూనిట్లు ప్రస్తుతం సంబంధిత జిల్లాల వ్యవసాయ సలహా మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన బదిలీ కేంద్రాల పర్యవేక్షణ మరియు సాంకేతిక సహాయంతో గ్రామాలలో

పబ్లిక్ మరియు ప్రైవేట్ భాగస్వామ్యం విధానంలో అమలు చేయబడుతున్నది. ఒక్కో జిల్లాలో ఒక్కో యూనిట్ చొప్పున మూడు జిల్లాలో మొత్తం మూడు పప్పు మిల్లు యూనిట్లను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ మూడు యూనిట్లను కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు లేదా ఎరువాక కేంద్రాల ద్వారా ఇచ్చి వారి పర్యవేక్షణలో నడపడం జరుగుతున్నది. వీరి ద్వారా రైతు సంఘాలకు ప్రదర్శన క్షేత్రాలను, శిక్షణ తరగతులను నిర్వహించడం జరుగుతున్నది. తయారు చేయబడిన ఉత్పత్తులను రైతు సంఘం పేరుతో మరియు సంబందిత ఏరువాక కేంద్రం / కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం సాంకేతిక సహకారంతో విక్రయించబడుతున్నాయి. రైతులు ఈ యూనిట్లను విజయవంతంగా నడుపుకుంటూ సమీప మండలాలలోని ఇతర

పప్పు మిల్లు ఆర్థిక వివరాలు :

యూనిట్ పేరు	ప్రాసెసింగ్ ఖర్చు (రూ./కిలో)	నెలసరి ఆదాయం (రూ.)	పప్పు మిల్లు మెయింటెనెన్స్ ఖర్చు (రూ.)	లాభం (రూ)	
				నెలకి	సంవత్సరానికి
మినుములు/పెసల పప్పు మిల్లు	8/-	7,200/-	400/-	6,800/-	81,600/-

Registration Certificate
Government of Andhra Pradesh
Food Safety and Standards Authority of India
Registration Certificates under FSS Act, 2006

/ Registration Number: 20122013000607

1. Name and permanent address of Food Business Operator (FBO): PAIDIMAMBA MINI DALL MILL - RONGALI GANGUNAIDU Devarapalli Mandal, Kothapenta Gramam, Visakhapatnam , Kothapenta , Devarapalle, Visakhapatnam, Andhra Pradesh-531034
2. Address of location where food business is to be conducted / premises: Devarapalli Mandal, Kothapenta Gramam, Visakhapatnam, Kothapenta, Devarapalle, Visakhapatnam, Andhra Pradesh - 531034
3. Kind of Business: General Manufacturing
4. Photo Identity Card: N/A

This Registration certificate is issued under and is subject to the provisions of FSS Act, 2006 all of which must be complied with by the petty food business.

Place / Visakhapatnam
Issued On / 18-02-2022 (New Registration)
Valid Upto: 17-02-2023 (For details, refer Annexure)

Registering Authority

మిల్లులు స్థాపించబడిన గ్రామాల వివరాలు :

1. కొత్తపెంట (గ్రామం), దేవరపల్లి (మండలం), విశాఖపట్నం జిల్లా (ఏరువాక కేంద్రం, విశాఖపట్నం).
   ఫోన్ నెం : 99639 29678.
2. కె.పి. వలస (గ్రామం), పోలాకి (మండలం), శ్రీకాకుళం జిల్లా (కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, శ్రీకాకుళం).
   ఫోన్ నెం : 85008 94804.
3. డి. ములగ (గ్రామం), పార్వతీపురం (మండలం), విజయ నగరం జిల్లా (కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, విజయనగరం).
   ఫోన్ నెం : 97058 67970.

రైతులు / సామాన్య ప్రజలకు కూడా అద్దె ప్రతిపాదికన ఈ సౌకర్యాన్ని కల్పించడం జరుగుతున్నది. పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తికి బయట ప్రాసెసింగ్ చేయటానికి అయ్యే ఖర్చు 10 కిలోలకు రూ. 150/- అవుతుంది. అదే బయోటెక్ కిసాన్ హబ్ ప్రాజెక్టు క్రింద స్థాపించిన విలువ జోడింపు యూనిట్ల ద్వారా 10 కిలోలకు రూ. 80/- మాత్రమే అవుతుంది. దీనితో పాటు రైతులకు మార్కెట్ లో అమ్ముకోవడానికి ఎఫ్.ఎస్.ఎస్.ఎ.ఐ. (fssai) లైసెన్సును కూడా ఇప్పించడం జరిగింది. ఈ విధంగా ప్రాసెస్ చేసిన పప్పును కిలో ధర రూ. 100/- చొప్పున అమ్ముకోవడం ద్వారా నెలవారి నికర ఆదాయం రూ. 6,800/- మరియు సంవత్సరానికి రూ. 70,000/- నుండి 82,000/- నికర లాభం పొందుతున్నారు.

వస్తున్న లాభాలను గమనించి మరి కొందరు కొత్త రైతులు పప్పు మిల్లులను స్థాపించి ఈ కార్యక్రమంలో లో పాల్గొనడానికి ఆసక్తి చూపుతున్నారు. ఈ విలువ జోడింపు పరిజ్ఞానాన్ని రైతుల్లో మరింత పెంపొందించడానికి మరియు ఈ ప్రాజెక్టుని ముందుకు తెసుకెళ్ళడానికి ఏరువాక మరియు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు అనేక చర్యలను చెప్పట్టారు. అందులో భాగంగా ఈ టెక్నాలజిని నిరుద్యోగ యువతకు రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ సబ్సిడీ కార్యక్రమాల ద్వారా అందించి స్వయం ఉపాధిని కల్పించడానికి కృషి చేస్తున్నారు.

మరింత సమాచారం కొరకు సంప్రదించాల్సిన ఫోన్ నెం : 77023 66115

రబీ పంటల ముందస్తు అంచనా ధరలు

క్ర. సం.	పంటలు	అంచనా ధరలు (క్వి/రూ)	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం
1	మిరప	14,500-16,700 (సాధారణ రకాలు)	రబీ 2021-22 పంటల మార్కెటింగ్ సమయం (ఏప్రిల్ మరియు మే 2022)
		16,500-18,500 (ప్రత్యేక రకాలు)	
2	ప్రత్తి	7,600-8,300	
3	పసుపు	6,000-6,400 (కాయలు)	
		6,300-6,600 (కొమ్ములు)	
4	మొక్కజొన్న	1,850-2050	
5	జొన్న	2,100-2,350 (తెల్ల రకాలు)	
6	కంది	5,600-6,000	
7	మినుము	6,000-6,400	
8	పెసర	6,700-7,000	
9	శనగ	4,600-5,000	
10	వేరుశనగ	5,500-5,700	

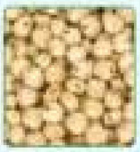
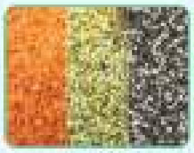
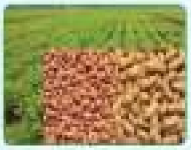
గమనిక : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 16 నుండి 28 సం॥ల ధరలను విశ్లేషించి అంచనా వేయడం జరిగింది. పంట రకము, నాణ్యత, అంతర్జాతీయ ధరలు, ఎగుమతి లేదా దిగుమతి పరిమితుల మూలంగా, లేదా ప్రభుత్వ మధ్యంతర జోక్యం /వివిధ పథకాల వల్ల అంచనా ధరలలో మార్పు ఉండవచ్చును. కావున భవిష్యత్‌లో పంట ధరల మార్పునకు ఈ కేంద్రం ఏవిధమైన బాధ్యత వహించదు.

ముందస్తు ధరల గురించిన సమాచారం కోసం దిగువ ఇవ్వబడిన ఫోన్ నెంబర్‌ని సంప్రదించగలరు.

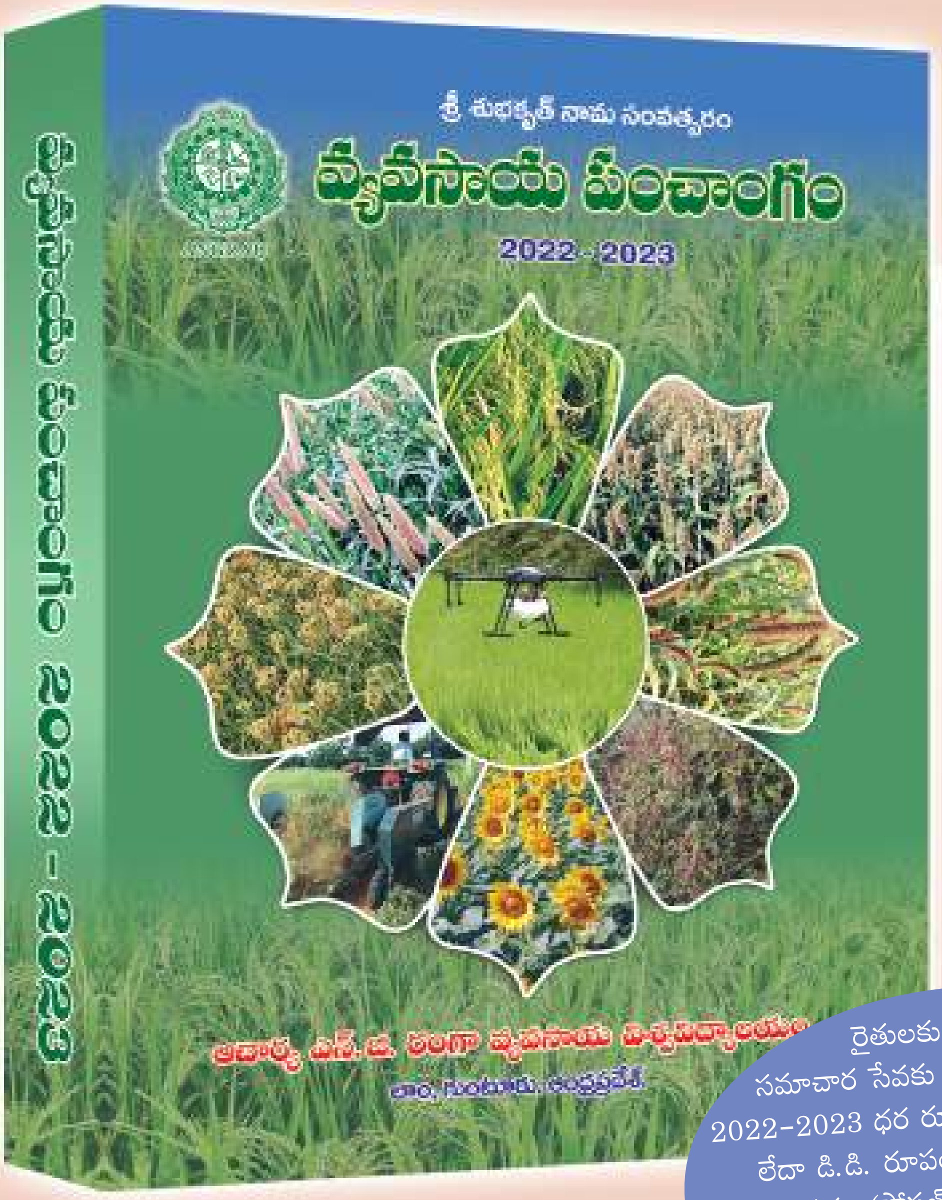
డా॥ జి. రఘునాథ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఆర్థిక శాస్త్రం)

మొబైల్ నెం. 9848321232, 7075463799, 18004198800

ఈ మెయిల్ : amic2018angrau@gmail.com వెబ్‌సైట్ : www.angrau.ac.in

RNI NO : APTEL/2012/46939 **MAY 2022** Postal Regd. No. GTR/82/2022-24
Date of Publication : 07-05-2022
Date of Posting 09-05-2022



రైతులకు సమయోచిత సమాచార సేవకు వ్యవసాయ పంచాంగం 2022-2023 ధర రూ. **180/-** నగదు రూపంలో లేదా డి.డి. రూపంలో లేదా మని ఆర్డర్‌గా చెల్లించవచ్చు (పోస్టల్ చార్జీలు అదనం). మరింత సమాచారం కొరకు ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి (సెల్ నెం. 91005 00223) వారిని సంప్రదించగలరు.

ANGRAU

ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము

లాం, గుంటూరు - 522 034

ముద్రణ & ప్రచురణ కర్త : ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి, ఆచార్య ఎన్. జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము, గుంటూరు.
ముద్రణాలయం : ప్రజాశక్తి ప్రింటర్స్ & పబ్లిషర్స్ ప్రై.లి., కృష్ణనగర్, తాడేపల్లి, గుంటూరు జిల్లా.