వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం

వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్

ప్రయోగదీపిక - 2011

ప్రధాన సంకలనము

డా॥ తప్పురి ఎల్లమందా రెడ్డి

కృషి పీఠాధిపతి, ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం,

పరిపాలన భవనము, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాదు - 30

సహాయ సంకలనము

డా॥ కె. సూర్యనారాయణ

ఉపప్రధానాచార్యులు

వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, మారుటేరు

డా॥ జి.వి. నాగేశ్వరరావు

ఉపాచార్యులు (ప్లాంట్ పాథాలజి)

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజమండ్రి

డా॥ వాశిరాజు రాధాకృష్ణమూర్తి

ఆచార్యులు (పాఠ్యాంశాలు), పరిపాలన భవనము

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాదు

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పరిపాలన భవనము

రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాదు - 30

ముందుమాట

పాఠశాల విద్యలో పదోతరగతికి ఒక ప్రత్యేక స్థానముంది. పాఠశాల దశను పూర్తి చేసుకొని కళాశాలల్లో చేరటానికి ఈ తరగతి చివర్లో నిర్వహించే రాష్ట్ర వ్యాప్త పరీక్షకు లక్షలాది విద్యార్థులు హాజరవుతారు. వీరందరికీ భవిష్యత్తుపై భిన్న దృక్పథాలుంటాయి. కొందరికి ఉన్నతం మరియు అత్యుత్తమమైన వ్యవసాయాన్ని సేవగా, వృత్తిగా, జీవనోపాధిగా, వాణిజ్యంగా లేదా ఏ ఇతర ప్రయోజనకర వ్యాపకంగానైనా చేసుకోవాలని అభిప్రాయం ఉంటుంది. అలాంటి విద్యార్థుల కోసం వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్ కోర్సును ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం రమారమి రెండు దశాబ్దాల క్రితం ప్రారంభించింది.

ఈ కోర్సులోని పాఠ్యాంశాల కాలానుగుణనవీకరణ కార్యక్రమ భాగంలో 2009–10 విద్యాసంవత్సరం నుంచి కొన్ని కొత్త అంశాలను చేర్చటం జరిగింది. పాఠ్యాంశాల నిర్మాణం, పరీక్షా పద్ధతుల్లో మార్పులు మొదలగునవి కూడా చేసింది. ఈ కార్యక్రమాల్లోని ఓ ముఖ్య భాగమే "వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం" అనే ఈ ప్రయోగదీపిక. పంటలు పండించుటలో విద్యార్థులకు అవగాహన కల్పించటం, స్వయం ఉపాధిని పొందేలా విద్యార్థులకు శిక్షణనివ్వటం మొదలగునవి ఈ కార్యంక్రమంలోని కొన్ని ముఖ్య ఉద్దేశ్యాలు.

ఈ అవసరాల్ని గుర్తించి డా॥తప్పరి ఎల్లమందారెడ్డి, కృషి పీఠాధిపతి (వ్యవసాయం), వారి సహచర ఆచార్యులతో ఈ పుస్తకాన్ని వ్రాసినందుకు నాకు ఎంతో సంతోషంగా ఉంది. వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్ విద్యార్థుల భవిష్యబాటలో వెలుగులు చిందించగల పుస్తకంగా దీన్ని నేను భావిస్తున్నాను.

ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థినీ విద్యార్థులు, సంబంధిత అధికారులు ఈ పుస్తకాన్ని ఉపయోగించుకొని రైతులకు ఇంకా మెరుగైన సేవలందిస్తారని ఆశిస్తున్నాను. మరియు, విద్యార్థుల్లో భావసమైఖ్యతలను, వ్యవసాయ వృత్తి విలువల పట్ల మంచి దృక్పథాలను కూడా పెంపొందిస్తుందని ఆశిస్తున్నాను.

17-03-2011

వి. నాగిరెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్.
ఉపకులపతి
ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

విషయ సూచిక

	విషయము	పేజి నెంబరు
1.	పరిచయము	1
2.	ఉద్దేశ్యాలు	1
3.	కార్యక్రమంలో విధి నిర్వహణ	
	అ) పంటల ఉత్పత్తి – 5 స్థానాలు (credits)	2
	ఆ) పంటల సస్యరక్షణ – 5 స్థానాలు (credits)	2
	ఇ) పంటల ఆర్థికాంశాలు మరియు / గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి – 2 స్థానాలు (credits)	3
4.	సలహా సంఘం	3
5.	నమోదు కార్యక్రమము(రిజిస్ట్రేషన్)	4
	5.1 అర్హత	4
	5.2 ప్రసంగ పాఠం	4
6.	హాజరు	4
7.	విద్యార్థి క్రమశిక్షణ	5
8.	పని యొక్క కార్యక్రమాల క్రమం	5
	8.1 మొదటి నెల	5
	8.2 రెండవ నెల	5
	8.3 మూడవ నెల	6
	8.4 నాల్గవ నెల	6
	8.5 ఐదవ నెల	6
	8.6 గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి	6
	8.6.1 సూక్ష్మ భారి ఋణాలు	6
	8.6.2 ప్రాంతీయ గ్రామీణ బ్యాంకులు	7
	8.6.3 పంటల భీమా	7
	8.6.4 మార్కెట్ సమాచారం	7
	8.6.5 గ్రామీణ గిడ్డంగులు	7

9.	మూల్యాంకనము (పరీక్షించే విధానము)	8
	9.1 రికార్డులు (వ్రాత ప్రతులు)	8
	9.2 పరీక్షించే మూల్యాంకన పద్ధతి	8
	9.3 అంతర్గత కార్యకలాపాలు	8
	9.4 లాభాల పంపిణీ	8
10.	వివిధ జాబితాలు	9
	జాబితా–1 విద్యార్థి డైరీ	9
	జాబితా–2 పంటల ఉత్పత్తి (వ్యవసాయ పనులకు సంబంధించిన నివేదిక)	10
	జాబితా–3 ముఖ్య పంటల పెరుగుదలపై విశ్లేషణ	14
	జాబితా–4 పంటల సస్యరక్షణ (సస్యరక్షణ పనులకు సంబంధించిన నివేదిక)	17
	జాబితా–5 పంటల ఆర్థిక విశ్లేషణ	19
	జాబితా–6 ప్రతిభా పత్రం – (అ) పంటల ఉత్పత్తి	23
	జాబితా–7 ప్రతిభా పత్రం – (ఆ) పంటల సస్యరక్షణ	24
	జాబితా–8 ప్రతిభా పత్రం – (ఇ) గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి	25
	జాబితా – 9 ధృవీకరణ పత్రం	26

1. పరిచయము

వ్యవసాయ విద్యలో డిప్లొమా చదివే విద్యార్థులకు వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం కోసం మూడవ అర్థసంవత్సర నియమిత కాలానికి అవకాశం కల్పించారు. ఈ కార్యక్రమం క్రింద ప్రతి విద్యార్థీ వారి వారి పాలిటెక్నిక్‌లల్లో ఐదు లేదా ఆరునెలల పాటు క్షేత్రాల్లో పని చేయడానికి ఉద్దేశించారు. ఇటువంటి నూతన అవకాశాల వల్ల విద్యార్థుల్లో వివిధ పంటలను పండించటం, వాటి సస్యరక్షణ, వ్యవసాయ యాజమాన్య మరియు సమాచార నైపుణ్యాల్లో పోటీతత్వం పెరుగుతుంది. ఈ కార్యక్రమంలో పంటల ఉత్పత్తులతో సహా, పంటల సస్యరక్షణ మరియు గ్రామీణ ఆర్థికాంశాలు ప్రధానాంశాలుగా పేర్కొనవచ్చు. ఈ కార్యక్రమము ఖరీఫ్ లేక రబీ సీజనుకు సంబంధించి వుంటుంది.

ఈ అధ్యయనానికి వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానంలోని అధ్యాపకులు లేక పాలిటెక్నిక్ ఉపాధ్యాయులు లేక శాస్త్రవేత్తల పర్యవేక్షణలో 10 నుంచి 12 మంది ఉన్న విద్యార్థి బృందాలను ఏర్పాటు చేస్తారు. ప్రతి బృందానికీ 2 ఎకరాల భూమిని కేటాయిస్తారు. కేటాయించిన భూమిలో విద్యార్థులు వైవిధ్యంగా రెండు పంటలను విధిగా పండించాలి. ఆరు నెలలు నియమిత కాలానికి చివరలో ప్రతి బృందం విధిగా వారి నివేదికలను తమ అధ్యాపకులకు మూలాంకనం నిమిత్తం అప్పగించాలి.

విద్యార్థి బృందం విధిగా పథకంలోని అభ్యాసాలను క్షేత్ర అధ్యయనం లేక ప్రయోగశాలలోని అధ్యయనంతో జత చేయాలి (బృందం సలహాదారుని సూచనానుసారం). అధ్యయన నివేదికను కూడా ఫలితాల నిర్ధారణ కోసం అందజేయాలి.

2. ఉద్దేశ్యాలు

కార్యక్రమం యొక్క ఉద్దేశ్యాలివి

- పంటలు పెంచడములో విద్యార్థులలో అవగాహన కల్పించటం
- పని చేయడం ద్వారా అనుభవాన్ని కలుగచేయడానికి, పంటల ఉత్పత్తిలో మరియు పంటల సస్యరక్షణలో ప్రయోగాత్మకంగా శిక్షణను ఇవ్వటం
- రైతుల సాంఘిక, ఆర్థిక పరిస్థితులను అలవరచుకొనేలా చేయటం
- స్వయం ఉపాధిని పొందేలా విద్యార్థులకు శిక్షణనివ్వటం

3. కార్యక్రమంలో విధి నిర్వహణ

వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయన కార్యక్రమాల్లో ఉన్నటువంటి పాఠ్యాంశాలు

క్రమ సంఖ్య	పాఠ్యాంశ శీర్షిక	స్థానాలు (Credits)
1	పంటల ఉత్పత్తి	5
2	పంటల సస్యరక్షణ	5
3	పంటల ఆర్థికాంశాలు మరియు గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి	2
	మొత్తం	**12**

3.1 పంటల ఉత్పత్తి – 5 స్థానాలు (Credits)

విద్యార్థులు ఈ క్రింది వాటిలో నిమగ్నం కావాలి

- విద్యార్థులకు కేటాయించిన పొలంలో పంటలు పండించాలి, ప్రతి రోజు నిర్వహించే పంటల కార్యక్రమాల్లో పనిచేస్తూ అనుసరిస్తూ ఉండాలి
- పంటలవారి వ్యవసాయ కార్యక్రమ వివరాలను డైరీలో వ్రాయాలి
- ఆరునెలల నియమిత కాలంలో పూర్తి కాలానికి సంబంధించిన క్యాలెండరును సలహా సంఘం సభ్యులతో సంప్రదించి తయారుచేసుకోవాలి
- సేద్యం చేసే సమయంలో భూసార యాజమాన్యం, పంట ఉత్పత్తికి సంబంధించిన సమస్యలను నమోదు చేయాలి
- వివిధ జాబితాల్లో నిర్దేశించినట్లుగా కనీసం రెండు పంటలకు పెరుగుదల పరిస్థితులను గణాంక విశ్లేషణ ద్వారా పరిశీలించి సిఫారసు చేసిన వ్యవసాయ సాంకేతిక విధానం, పెరుగుదలలో వాటి వ్యత్యాసాన్ని విశ్లేషించాలి
- పంట కాలానికి సంబంధించిన వాతావరణ సంబంధ వివరాలను సేరించి పంటల ఉత్పాదకతకు వాతావరణానికి సంబంధించిన విమర్శనాత్మక విశ్లేషణను జరపాలి

3.2 పంటల సస్య రక్షణ – 5 స్థానాలు (Credits)

ఈ క్రింద నిర్వహించే కార్యక్రమాలలో విద్యార్థులు భాగస్వాములు కావాలి

- కీటకాలు, చీడపీడలు, తెగుళ్ళు, పోషక లోపాలు, కలుపు మొక్కలు మరియు ఎదుగుతున్న పంటలలో వృక్ష శరీర ధర్మమైన లోపాలను గుర్తించాలి
- పంటల సంరక్షణకు సంబంధించిన పని వివరాలను వివిధ జాబితాల్లో నిర్దేశించినట్లు నివేదికలను నిర్వహించాలి
- పంటల సంరక్షణ వివరాలను, ప్రత్యేకంగా, కీటకాలు, చీడపీడలు మరియు తెగుళ్ళపై జరిపిన పరిశీలనలను నమోదు చేయాలి

- నులిపురుగుల వల్ల వచ్చు సమస్యలు, పక్షులు, ఎలుకలు, పందికొక్కులు, ఉడుతలు వంటి జంతువల వల్ల జరిగే నష్టాలు ఇంకా ఏమైనా ఉంటే సేకరించాలి
- పంటల సంరక్షణకు తీసుకున్న చర్యలు వాటి ప్రభావం నమోదు చేయాలి
- కీటకాలు, పురుగుల వల్ల నష్టపడిన మొక్కలు మొదలగు వాటి నమూనాలు, మొక్కలలోని రోగలక్షణాలు, పోషక లోపాలు, కలుపు మొక్కలు మరియు పెంచిన పంటలలో వృక్ష శరీర ధర్మ సంబంధపరమైన లోపాల వివరాలను (హెర్బేరియం) 10 వరకు అందివ్వాలి

3.3 పంటల ఆర్థికాంశాలు మరియు గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి – 2 స్థానాలు (Credits)

ఈ క్రింద వాటితో నిర్వహించే కార్యక్రమాలలో విద్యార్థులు పాల్గొనాలి

- ఆర్థికాంశాల స్థితిపై విలువల సేకరణ/గ్రామం యొక్క పరిస్థితి దాన ధర్మాల వల్ల లభించిన వనరులు, వాటి ప్రయోజనాలు, జనాభా సంఖ్య, పంటల విధానాలు, సాగునీటి సౌకర్యాలు, యదార్థ గణాంకాలు, కూలీల సమస్యలు, ఉపాధి మరియు జాబితాలో నిర్దేశించిన ఇతర ఆర్థిక పరిస్థితులు/ప్రశ్నావళి
- నిర్దేశించిన వివిధ జాబితాల్లోని నియమాల ప్రకారం విద్యార్థులు పండించే ప్రధాన పంటల ఆదాయవ్యయాలు లెక్కించాలి
- విద్యార్థులు క్షేత్రంలో పండించిన పంటలు, రైతులు ఏ విధంగా పండించింది తెలుసుకుని తేడాలను పంటపై రైతులకైన ఖర్చు రాబడిని, విద్యార్థులకైన ఖర్చు రాబడితో పోల్చి అధ్యయనం చేయాలి

4. సలహా సంఘం

వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనానికి ప్రతి బృందంలో 10–12 మంది విద్యార్థులకు అవసరమైన మార్గదర్శక సూత్రాలను అందివ్వడానికి సలహాసంఘాన్ని ఏర్పాటు చేయబడుతుంది. ఈ సలహా సంఘంలో ఉన్న సభ్యులు :

- ప్రిన్సిపల్/వైస్ ప్రిన్సిపల్ (ప్రధానాచార్యులు/ఉప ప్రధానాచార్యులు) : అధ్యక్షులు
- అధ్యాపకుడు/శాస్త్రవేత్త : బృందానికి సలహాదారు
- అధ్యాపకుడు/శాస్త్రవేత్త : పాఠ్యాంశాల పర్యవేక్షకుడు

ఈ సలహా సంఘం అధ్యక్షులు, వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయన కార్యక్రమాన్ని నిర్వహిస్తూ ఏర్పాటైన ప్రతి బృందం యొక్క అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు మరియు సలహా సంఘంలోని ఇతర సభ్యుల నిర్వహణ మరియు మూల్యాంకనములో లేక పరీక్షించుటలో సహకరిస్తారు. సలహా సంఘ సమవేశాన్ని నెలలో కనీసం ఒకసారి లేదా అవసరమైనపుడు తరచుగా సమావేశాన్ని నిర్వహిస్తారు. ఈ సమావేశంలో విద్యార్థుల ద్వారా జరిగిన అభివృద్ధి కార్యక్రమంలోని ప్రయోజనాలపై పునర్విమర్శ చేస్తారు. అంతేకాకుండా ఏదైనా మధ్యంతర క్రమంలో సవరింపులు, దిద్దుబాట్లు, సూచనలు, అంచనాలు వేయడంలో సహకరిస్తారు. చిట్టచివరి సమావేశంలో విద్యార్థుల మొత్తం కార్యక్రమాలలోని అభివృద్ధిని పునర్విమర్శ మరియు మూల్యాంకనము/పరీక్షించుట చేస్తారు.

పథకంలో నిర్దేశించిన విధంగా విద్యార్థుల సలహా సంఘం సభ్యులు విద్యార్థుల సామర్థ్యాలను అంచనా వేస్తారు లేక పరీక్షిస్తారు.

5. నమోదు కార్యక్రమం (రిజిస్ట్రేషన్)

5.1 అర్హత

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయానికి సంబంధించిన మరియు అనుబంధ వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్‌లో మూడు రోజుల వరకు వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం కోసం విద్యార్థుల నమోదు కార్యక్రమాలు నిర్వహించబడుతాయి.

నమోదు కార్యక్రమం మొదటి రోజున జరుగుతుంది. ఈ కార్యక్రమం మూడవ రోజు వరకు కొనసాగుతుంది. కాని ప్రసంగపాఠం నమోదు కార్యక్రమం ప్రారంభించిన రెండవ రోజునే మొదలవుతుంది. విద్యార్థులు, తాము ఏ బృందానికి కేటాయించబడ్డారో తెలుసుకోవడానికి సంబంధిత సలహా సంఘాన్ని సంప్రదించాలి. నమోదు కార్యక్రమం మూడవ రోజు దాటిన తర్వాత ఎట్టి పరిస్థితులలోను అనుమతించబడదు.

5.2 ప్రసంగపాఠం

ప్రసంగపాఠం సమయంలో ఈ క్రింది విషయాలను వివరిస్తారు

- కార్యక్రమంలోని ఉద్దేశ్యాలు మరియు లక్ష్యాలు
- కార్యక్రమంలో వ్యవస్థీకృత విధానాలు
- విద్యార్థులు డైరీ వ్రాసే విధానం
- పనికి సంబంధించిన విషయంపై విద్యార్థులు చేయవలసిన అంశాలు
- పాఠ్యాంశాల వారీగా నివేదిక/సమాచారాలు సేకరించాల్సిన అంశాలు
- హాజరు కావాల్సిన విషయాలు, సలహా సంఘం సలహాదారులకు సమర్పించవలసిన వారాంతపు మరియు ఇతర నివేదికల అంశాలు
- ప్రసంగ పాఠ్యాంశ కార్యక్రమాలకు విద్యార్థుల సలహా సంఘం సభ్యులు తప్పక పాల్గొనాలి.

6. హాజరు

వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం యొక్క బృందం సలహాదారుడు విద్యార్థుల హాజరు పట్టిక నిర్వహణ బాధ్యత వహించాలి. ప్రతి పక్షం రోజుల తర్వాత వివరాలను సలహా సంఘం అధ్యక్షునికి అందజేయబడుతుంది. ఈ కార్మక్రమానికి విధిగా 85% రోజులు హాజరు కావలసి ఉంటుంది. కళాశాల/విశ్వవిద్యాలయం వద్ద అంతర కళాశాల సంబంధిత సమావేశాలు, ఎన్.ఎస్.ఎస్., క్రీడలు, ఆటలు అదనంగా యితర సహ కార్యక్రమాల సమావేశాలకు, ప్రిన్సిపల్ ప్రతిపాదనపై డీన్ ఆఫ్ స్టూడెంట్స్ ఎఫైర్ అనుమతిస్తే పాల్గొనవచ్చు. మొత్తం హాజరైన రోజులలో గరిష్టం 10% రోజులు మాత్రమే గైరుహాజరు అగుటకు అవకాశం ఉంటుంది. (హాజరు పట్టికలో 15% వరకు గైరుహాజరవడానికి అధనముగా అనుమతించబడుతుంది). అయితే ఆఖరి పనిరోజుకు రెండు వారాల ముందు డీన్ ఆఫ్ స్టూడట్ ఎఫైర్స్ సంబంధిత ప్రిన్సిపాళ్ళకు జాబితాను తెలియపరచవలసి ఉంటుంది.

బృందానికి సంబంధించిన సలహాదారుడు ప్రతినెలా విద్యార్థుల హాజరు పట్టిక వివరాలను వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్ ప్రిన్సిపల్, తెలియపరుస్తూ నోటీసుబోర్డు మీద తప్పక ప్రదర్శించాలి. వ్యవసాయ యాజమాన్య

భాగస్వామ్య అధ్యయనానికి కావలసిన హాజరు శాతానికి అనుకూలించినపుడు అనగా, 85% హాజరు ఉన్నప్పుడు మాత్రమే విద్యార్థులు తుది పరీక్షకు అర్హత కలిగి ఉంటాడు.

తక్కువ హాజరున్న పక్షంలో విద్యార్థి తదుపరి వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనానికి తిరిగి నమోదు చేసుకోవలసి ఉంటుంది.

7. విద్యార్థి క్రమశిక్షణ

విద్యార్థి అధ్యయన కార్యక్రమాలపై అనాసక్తిని ప్రదర్శించినపుడు, లేక యధేచ్ఛగా దుష్ప్రవర్తనకు కారణమైనపుడు వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనం నుండి బహిష్కరించబడతాడు. మరలా నమోదు చేసుకోవటానికి వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ కృషి పీఠాధిపతిగారి అనుమతి అవసరం.

8. పని యొక్క కార్యక్రమాల క్రమం

పంటల ఉత్పత్తి, సస్యరక్షణ, ఆర్థికాంశాలు మరియు గ్రామీణార్థిక పరిస్థితులను, పాఠ్యాంశాలను విద్యార్థులు అవగాహన చేసుకోవాలి. వాటిని సంబంధిత జాబితాల్లో (జాబితా 2–5 దాకా) విధిగా వ్రాయాలి. విశ్లేషణ చేయాలి.

8.1 మొదటి నెల

1. పంటలు పండించడానికి సంబంధించిన పొలం స్థితిపై అధ్యయనం
2. పంటల పెరుగుదలకు కావలసిన మరియు లభ్యమయ్యే ఎరువులను తెలుసుకొనుట
3. పొలం తయారీ విధానం
4. అవసరమయ్యే విత్తనాలు మరియు ఎరువుల సేకరణ, జన్యు పరీక్ష, విత్తన శుద్ధి
5. నారు మొక్కల పెంపకం (నర్సరీ పెంపకం)/ఆరుతడి/పంటలను విత్తడం/ నేరుగా వరి విత్తడం
6. కలుపు నాశినులను ప్రయోగించడం
7. మొలక శాతం తెలుసుకొనుట
8. సాగునీటి అవసరాలు మరియు తడుల వ్యవధి తెలుసుకొనుట
9. కలుపు తీయుట మరియు అంతరకృషి
10. మొక్కల సంరక్షణ అవసరమయ్యే ప్రమాణాలు/పోషకాల లోపాల సవరణలు

8.2 రెండవ నెల

1. మొదటి నెలలోని 8, 9 మరియు 10 అంశాలు మరల చేయుట
2. ఎరువులు వేయడం, నాటే పంటలలో నాట్లు వేయడం
3. చీడపీడలు తెగుళ్ళు మరియు పోషక లోపాలు నమోదు చేయడం
4. అవసరానికనుగుణంగా పెరిగిన పంటలలో జీవ సంబంధ పరిస్థితుల గణాంక (పంటల పెరుగుదల అంశాలపై డేటా) విశ్లేషణపై పరిశీలనలు

5. అవసరమైనప్పుడు పై పాటుగా ఎరువులను వేయుట

6. కలుపు యాజమాన్యం, సస్యరక్షణ మరియు అంతరకృషి

7. పంటల ఉత్పత్తి మరియు పంటల సంరక్షణపై వివరాలను రికార్డులలో వ్రాయడం

8.3 మూడవ నెల

1. రెండవ నెలలోని 3, 4, 5, 6, 7 అంశాలను మరల చేయుట
2. స్వల్పకాలిక పంటలలో అంచనా వేసిన దిగుబడిని కనుగొనుట
3. కోతలు, నూర్పిడి చేయడం, తూర్పార పట్టడం మరియు అసలైన దిగుబడిని నమోదు చేయడం
4. బృందం సలహాదారుని సూచన ద్వారా పరిశోధనా పథకాలలో నిమగ్నం కావడం

8.4 నాల్గవ నెల

1. రెండవ నెలలోని 3, 4 మరియు 6; మూడవ నెలకు సంబంధించిన 2, 3 అంశాలను తిరిగి చేయుట
2. పంటల ఉత్పత్తి, పంటల సంరక్షణ మరియు గ్రామీణ ఆర్థిక అంశాలను రికార్డులలో వ్రాయటం

8.5 ఐదవ నెల

1. దిగుబడిని అంచనా వేయుట, కోత కోయడం, నూర్పిడి చేయడం. తూర్పార పట్టడం వంటి వివరాలను వ్రాయడం మరియు అసలైన దిగుబడిని నమోదు చేయడం
2. పంటల ఉత్పత్తి, పంటల సస్యరక్షణ మరియు గ్రామీణార్థికాంశాల పనులపై విశదీకరించడం
3. దిగుబడిని ప్రభావితం చేసే అంశాలను మరియు దిగుబడిపై వాతావరణ మూలకాల, చీడపీడలు, తెగుళ్ళు మరియు పోషక లోపాల ప్రభావము అనుసంధానం చేయుట
4. పథకం, సమాచారం, హెర్బేరియం (చీడపీడలు తెగుళ్ళు, కలుపు మరియు పోషక లోపాలు) మరియు విద్యార్థుల డైరీలు, మొదలైనవి ప్రత్యేకంగా ప్రతి ఒక్క పాఠ్యాంశాలకు వేరు వేరుగా చివరగా అందజేయాలి.

8.6 గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి

8.6.1 సూక్ష్మ - భారీ ఋణాలు

ముఖ్యంగా సూక్ష్మ ఋణాలు సాధారణంగా నమ్మకంతోనూ, భారీ వ్యవసాయ ఋణం మరియు భీమా సంస్థలతో జరుపుతుంటారు. ఇటీవలి పరిస్థితులను గమనించినట్లైతే స్వయం సహాయక బృందాల విధానాలతో, సూక్ష్మ ఋణ సంస్థలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు మొదలగు వారి విషయంలో స్వల్ప స్థాయిలోనే ఋణ విమోచనాన్ని (ఋణమాఫీ) చూస్తున్నాము. సూక్ష్మ ఋణ సంస్థలు, తిరిగి ఋణం చెల్లింపు పద్ధతి ప్రాథమిక స్థాయి నుంచి స్వయం సహాయక బృందాలు నిర్వహిస్తున్న కార్యకలాపాలను, వివిధ సంస్థల మధ్య వ్యత్యాసాలను వాటి వ్యవహార శైలిని పోల్చి చూసి వాటిలో ఏ సంస్థ కార్యకలాపాలు ఆదాయాన్ని పెంచేవిగా ఉన్నాయో విద్యార్థులు తెలుసుకోవాలి. అదే సమయంలో విధానాలు లేక నిర్వహణ సమస్యలను గుర్తించి భవిష్యత్తులో ఋణ సదుపాయ కల్పనలో చక్కగా తెలియజెప్పవచ్చు.

8.6.2 *ప్రాంతీయ గ్రామీణ బ్యాంకులు*

1970 సంవత్సరం నాటి ఋణ పరిస్థితులు, వ్యవసాయ ఋణాల అవసరాలను తీర్చలేకపోయినాయి. అఖిల భారత గ్రామీణ ఋణ పునర్విచారణ సంఘం ప్రతిపాదనల ప్రకారం 1975వ సంవత్సరంలో ప్రాంతీయ గ్రామీణ బ్యాంకులు రైతుల అవసరాలను తీర్చడానికి స్థాపించబడ్డాయి. ప్రాంతీయ గ్రామీణ బ్యాంకుల ముఖ్యోద్దేశాలు, కార్యకలాపాలు, స్వల్పకాలిక, మధ్యకాలిక, దీర్ఘకాలిక ఋణాలు, ఋణాల విలువ, తిరిగి చెల్లించే పద్ధతి, ఋణాల చెల్లింపులకు ఇచ్చే గడువులు, ఋణాన్ని వినియోగించడంలో ఉన్న సమస్యలు, ఋణం తిరిగి చెల్లించే పద్ధతులు, వినూత్న సాంప్రదాయాలననుసరిస్తున్న ప్రాంతీయ గ్రామీణ బ్యాంకుల విధానాలను గురించి విద్యార్థులు తెలుసుకోవాలి.

8.6.3 పంటల భీమా

మన దేశంలో ప్రధాన పంటలను కలుపుకుని విస్తారంగా పంటల బీమా పథకంతో అన్ని బాధ్యతలను వహిస్తూ పంటల భీమా 1985లో పరిచయం చేయబడింది. అటు తర్వాత ఈ పథకం కింద అనేక సవరణలు జరిగాయి. ఈ శిక్షణా కార్యక్రమం ద్వారా విద్యార్థులు పంటల బీమా పథకం పరిధిలోనికి వచ్చే పంటలు, ప్రీమియం ధరలు, ప్రీమియం చెల్లింపులో రాయితీలు, ఋణగ్రస్తులు, ఋణగ్రస్తులు కానివారి సమాచారం, వివిధ పంటలకు నిశ్చయించిన సొమ్ము, నిర్వహణ విభాగాలు, సగటు దిగుబడిని నిశ్చయించడానికి చేసే పంటలకోతలు, సంవత్సరాల తరబడి పథకాలను కొనసాగించడం, నష్టపరిహారం చెల్లించడం, పరిష్కారాలు, నిర్వహణ సమస్యలు, వర్షపాత భీమా వంటి ప్రత్యామ్నాయ మార్గాలననుసరించడం వాటిపై అవగాహన పెంచుకోవాలి.

8.6.4 మార్కెట్ సమాచారం

విజయావకాశాల కోసం మార్కెట్ సమాచారం సేకరించే ప్రయత్నం క్లిష్టమైనది. లోతుగా సమాచారాన్ని విశ్లేషిస్తే, ఉత్పత్తులు, వ్యాపార తీరుతెన్నులు, పోటీదారులకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి సహాయపడుతుంది. ప్రపంచవాణిజ్య సంస్థ పూర్వోత్తరాలను (ఔచిత్యాన్ని) పరిశీలించినట్లైతే వివిధ పంటలు, ఉత్పత్తులు మొదలగు వాటి గురించి వినియోగదారుని ఆలోచనతో పోటీపడటంలో ప్రాముఖ్యత ఏర్పడింది. విద్యార్థులు శిక్షణలో ఉన్నపుడు నిత్యావసర సరుకుల విశ్లేషణ, వ్యాపారం మరియు తత్సంబంధిత రంగంలో ధరల తీరుతెన్నులు, ముందస్తుగా ధరల గురించి ఆలోచించడం, మార్కెట్ ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలు, ధరల విస్తరణ, అంతర్జాతీయ విధానాలు, వినియోగదారుల ప్రాముఖ్యత, స్థానిక మార్కెట్‌లోని నాణ్యత ప్రాముఖ్యత, అలాగే అంతర్జాతీయ మార్కెట్‌లో వివిధ వెబ్‌సైట్‌లలో ధరల సమాచారాన్ని తెలుసుకోవడం, మార్కెట్‌లో ధరల సూచికలు, నెట్‌వర్క్ ప్రాధాన్యత, ముఖ్యమైన నిత్యావసర వస్తువుల మార్కెటింగ్/నిల్వలలోని నిబంధనలు మరియు నిత్యావసర వస్తువుల చట్టం 1980 ప్రాధాన్యతలను విద్యార్థులు వృత్తి సంబంధిత శిక్షణలో తెలుసుకోవాలి.

8.6.5 *గ్రామీణ గిడ్డంగులు*

చిన్న రైతులకు ఆర్థిక స్తోమతలేని కారణంగా ఉత్పత్తులను, ధరలు అనుకూలించే వరకు నిల్వ ఉంచే అవకాశం లేదు, మన దేశంలో రైతాంగానికి శాస్త్రీయంగా గిడ్డంగులను ఏర్పాటు చేయవలసిన అవసరం ఉందని

నిపుణులు భావించారు. అందువల్ల ఉత్పత్తుల వృధా మరియు తరుగుదలను అరికట్టవచ్చు. అంతేగాక తమ ఉత్పత్తులను ఒకేసారి అమ్మకుండా, ధర స్వల్పంగా ఉన్నపుడు అమ్మేలా నిర్బంధానికి లోనుగాకుండా చర్యలు తీసుకోవచ్చు. గ్రామీణ గిడ్డంగులు ప్రాయోజిత సేవల వల్ల (నెట్‌వర్క్‌ల వల్ల) రైతులు తమ ఉత్పత్తులను గిట్టుబాటు ధరకు అమ్మేలా, అమ్మకంలో అవరోధాలను తొలగించి వారి సామర్థ్యాన్ని పెంచి ఉత్పత్తుల విక్రయం రైతుల ఆధీనంలో ఉంచవచ్చు. దీనికి అనుగుణంగానే 2001–2002 సంవత్సర కాలంలో గ్రామీణ గిడ్డంగుల నిర్మాణం/ఆధునీకరణ కోసం రాయితీ పథకంపై మూలధనాన్ని పెట్టుబడిగా గ్రామీణ భండారణ్ పథకాన్ని ప్రవేశపెట్టారు. ఇటువంటి గిడ్డంగుల పూర్వాపరాలు, ఉద్దేశ్యాలు, ముఖ్యలక్షణాలు, నిల్వకు అనువైన పరిస్థితులు, ఋణ ఆధారిత సంబంధాల సహకారం, రాయితీలు, సహాయ సహకార విధానాలు, సమీపంలోని గ్రామీణ గిడ్డంగులను సందర్శించి తాజా సమాచారాన్ని పొందడం, ఈ సౌకర్యాన్ని పొందిన రైతులతో పరస్పర సంభాషణ జరపడం.

9. మూల్యాంకనము (పరీక్షించే విధానం)

9.1 రికార్డులు (వ్రాత ప్రతులు)

విద్యార్థులు ప్రతిరోజూ పొలంలో చేసే పరిశీలనలను స్వయంగా వ్రాసి నోటుబుక్స్‌లను మరియు వారు నిర్వహించిన డైరీలను వ్రాతపూర్వకంగా పూర్తి చేయాలి. వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనంలో పాల్గొనే విద్యార్థులు ముద్రణ పద్ధతిలో ప్రతులను (రికార్డులను) వ్రాయకూడదు. రికార్డులను (వ్రాత ప్రతులను) బైండింగ్ చేయించాలి.

9.2 పరీక్షించే/మూల్యాంకన పద్ధతి

విద్యార్థులను అంతర్గత పరీక్షా మండలి పరీక్షించాలి. సలహా సంఘంగాని లేదా వారు సూచించిన 2–3 సభ్యుల బృందం "పరీక్షా మండలి"గా వ్యవహరిస్తుంది. వీరు మార్కులను 6, 7, 8 జాబితాల్లో వేయాలి. సంతకాలు చేయాలి.

9.3 అంతర్గత కార్యకలాపాలు

ఈ కార్యకలాపాలను విద్యార్థుల సలహా సంఘం జరుపుతుంది. ఈ సలహాసంఘం నెలలో కనీసం ఒకసారి సమావేశం కావాలి. క్షేత్ర పరిధిలో పనిచేస్తూ ఉన్న విద్యార్థుల వివరాల సేకరణలపై వారి పనితీరునూ కాలానుగుణంగా పర్యవేక్షణ జరుపుతూ ఉండాలి. ఈ విషయంలో విద్యార్థులు వెనుకంజలో ఉంటే ప్రతినెలా తత్సంబంధిత పుస్తకాలలో సూచిస్తూ ఉండాలి. నియమిత కాలానికి మూల్యాంకనము/పరీక్ష జరిపేటపుడు విద్యార్థులు పొందిన మార్కుల జాబితాను నోటీసుబోర్డులో హాజరు పట్టికతో సహా ప్రదర్శించాలి.

9.4 లాభాల పంపిణీ

ఈ అధ్యయనానికి కావల్సిన ముడిసరుకులు మొదలైనవి పాలిటెక్నిక్ సమకూరుస్తుంది. లాభాల్లో 50 శాతం పాలిటెక్నిక్‌కు 50 విద్యార్థులకు పంపిణీ చేయాలి.

10. వివిధ జాబితాలు

జాబితా - 1

విద్యార్థి డైరీ

వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్య అధ్యయనంలో వారాంతపు నివేదిక .... నుండి .... వరకు

1. విద్యార్థి పేరు : ....
2. ఐ.డి.నెంబరు : ....
3. పాలిటెక్నిక్ పేరు : ....
4. పని యొక్క ఉద్దేశ్యం :
   (వారంలో జరిపిన వ్యాపకం వివరాలు)

వారంలోని రోజులు	**ఉద్దేశించి జరిపిన పని**
సోమవారం	
మంగళవారం	
బుధవారం	
గురువారం	
శుక్రవారం	
శనివారం	
ఆదివారం	

5. అ. ఈ వారంలో సాధించిన అనుభవం

   ఆ. నేను సాధించడానికి నాకు ఇంకా కావాల్సిన అనుభవం లేక నైపుణ్యం

6. అ. పనిచేస్తున్నప్పటి నుంచి అయిన గైరుహాజరు

   ఆ. గైరు హజరుకు కారణాలు

విద్యార్థి సంతకము

7. సలహా సంఘం వారి వ్యాఖ్యానం :
8. సలహా సంఘం యొక్క అధ్యక్షుల వారికి వ్రాతప్రతులను (డైరీ) అందచేసిన తేది :
9. అధ్యక్షుల వారి సలహాలు / సూచనలు :

సలహా సంఘం యొక్క అధ్యక్షుని సంతకము

జాబితా – 2

పంటల ఉత్పత్తి

వ్యవసాయ పనులకు సంబంధించిన నివేదిక

1. విద్యార్థి వివరాలు

విద్యార్థి పేరు : ....

ఐ.డి.నెంబరు : ....

పాలిటెక్నిక్ పేరు : ....

సంవత్సరము మరియు కాలం

1.1 పొలం గురించి

అ) పొలం యొక్క విస్తీర్ణం

ఆ) నేల రకం

ఇ) నేల గుణగణాలు

ఈ) నేల స్వభావానికి చెందిన శ్రేణి

ఉ) ఉదజని సూచిక మరియు లవణ సూచిక

ఊ) నత్రజని, పొటాష్, భాస్వరం లభ్యత (కిలోల్లో హెక్టారుకు)
(స్వల్పం, మధ్యస్థం లేక అధికం – తెలపండి)

2. పంట వివరాలు

2.1 దున్నకం

- గతంలో వేసిన పంట ఎరువులు మరియు దిగుబడి
- ప్రస్తుతం వేసే పంట లేక పంటలు మరియు రకం/రకాలు
- సేద్యం వివరాలు (తేదీవారీగా వివరాలు)
- సేద్యానికి చేయవలసిన సన్నాహాలు
- దుక్కుల సంఖ్య, భూమిని చదును చేసినది/బోదెలు మరియు సాళ్ళు, వాడిన వ్యవసాయ పనిముట్లు
- పదునుగా ఉన్నదా/లేదా.

2.2 విత్తనాలు మరియు విత్తడం

అ) విత్తన నాణ్యత

ఆ) విత్తన శుద్ధి

ఇ) విత్తన మోతాదు

ఈ) విత్తిన పద్ధతి

ఉ) నారు పెంచిన పద్ధతి మరియు వేసిన ఎరువులు

ఊ) నాటిన పద్ధతి

ఎ) విత్తే దూరం

ఏ) నాట్లు కాలానుగుణంగా నాటేరా లేక నాటలేదా. అలా కాకపోతే కారణాలు తెలపండి

ఐ) నారు నాటినట్లైతే నారు వయస్సు మరియు కుదురుకు మొక్కల సంఖ్య

ఒ) ఖాళీలను నింపడం లేక పలుచన చేయడం

ఓ) ఇతర వవివరాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

2.3 ఎరువులు మరియు ఎరువుల వాడకం

అ) సేంద్రియ ఎరువులు, వాటి మోతాదు

ఆ) వాడిన రసాయనిక ఎరువులు మరియు మోతాదు

ఇ) వేసిన సమయము మరియు వేసిన పద్ధతి

ఈ) పోషకాలు మరియు లోపాలు (వాటి లక్షణాలను వ్రాయండి)

ఉ) పిచికారి చేసిన పోషకాలు, వాటి పేర్లు, మోతాదు

ఊ) భూసారం సవరింపులు, ఏవైనా ఉంటే

ఋ) ఇతర వివరాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

2.4 కలుపు యాజమాన్యం

అ) కలుపు తీతల సంఖ్య మరియు పంట దశ

ఆ) అంతర కృషి – వాడిన పనిముట్లు / పరికరాలు

ఇ) ప్రధాన కలుపు మొక్కల వివరాలు

ఈ) కలుపు నాశినులు, వాడినవి ఏమైనా ఉంటే

ఉ) కలుపు మొక్కలను ఏవైనా తగిన సమయంలో నివారించలేకపోతే, కారణాలు

2.5 సాగునీటి యాజమాన్యం

అ) నీటివనరు

ఆ) నీటి నాణ్యత (భూగర్భజలం వాడినట్లైతే)

ఇ) పరిమితంగా ఉందా / సరిపడినంత ఉందా

ఈ) నీటిపారుదల పద్ధతి

ఉ) నీటి తడుల సంఖ్య

ఊ) సాగునీరు తగిన సమయంలో పెట్టారా, పెట్టలేకపోతే కారణాలు

ఋ) ఇతర వివరాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

2.6 ప్రత్యేకమైన పనులు/నిర్వహణలు

అ) కప్పి ఉంచడం

ఆ) దిమ్మెలను ఏర్పాటు చేయడం

ఇ) జడ చుట్టడం

ఈ) తల తుంచడం, పిలకలు తీయటం

ఉ) మెట్ట వ్యవసాయంలో మధ్యకాలిక (సవరింపులు) సర్దుబాటు చేయడం (పలుచన చేయడం, వ్యవసాయ వ్యర్థాలు/చెత్తకప్పడం (మల్చింగ్) అదనపు సాగునీటిని కల్పించడం

ఊ) ఇతర వివరాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

2.7 పంటల సరళి

అ) పంటల క్రమము

ఆ) అంతర పంటలు (నిష్పత్తి)

ఇ) పంట మార్పిడులు (మొక్కల సంఖ్య మరియు క్షేత్రంలో పంట విస్తీర్ణం)

ఈ) ఇతర సమాచారం ఏదైనా

2.8 కోత, పంట మాసూళ్ళు, నిల్వ విధానాలు వగైరా

అ) 50% పూతకు వచ్చిన రోజులు

ఆ) పంట పక్వత లక్షణాలు (పండు/ధాన్యం/కాయ/గడ్డ/దుంప)

ఇ) పూతపూయడానికి మరియు పరిపక్వతకు పట్టిన రోజుల సంఖ్య

ఈ) కోత కోసిన పద్ధతి

ఉ) నూర్పిడి చేసిన పద్ధతి

ఊ) పంటను ఆరబెట్టిన పద్ధతి, ఆరడానికి పట్టిన సమయం

ఎ) కోసిన కోతల సంఖ్య

ఏ) శుద్ధి కార్యక్రమము (చెఱకు, ప్రత్తి, పసుపు వగైరా)

ఐ) పంట నిల్వ పద్ధతి

2.9 దిగుబడి మరియు ఆదాయం

అ) ధాన్యం దిగుబడి (కిలోలు లేక (క్వింటాళ్ళు) / హెక్టారు) దాని విలువ/ఆదాయం (రూ.లలో)

ఆ) చొప్ప లేక గడ్డి (టన్నులు/హెక్టారు) దాని విలువ (రూ.లలో)

ఇ) ఉప ఉత్పత్తుల యొక్క విలువ, ఏదైనా ఉంటే

ఈ) ఒక్క మొక్కకు ఉన్న కాయలు

ఉ) కంకిలో / కాయలో ఉన్న గింజల సంఖ్య

ఊ) 1000 గింజల బరువు (25 కంకుల నుంచి తీసినవి)

2.10 వాతావరణ సమాచారము

అ) పంటకాలంలో పడిన వర్షపాతం మరియు వితరణ

ఆ) వర్షం పడిన రోజుల సంఖ్య

ఇ) పంటకాలం సమయంలో నీటి ఎద్దడికి గురి అయిన రోజులు

ఈ) కరువు పరిస్థితులు/వరదలకు గురి అయినపుడు పంట దశ

ఉ) ఇతర ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితి ఏవైనా ఉంటే

ఊ) పంటలకు అనుకూలించే వాతావరణ పరిస్థితులు తెల్పండి

ఋ) చీడపీడలకు సంబంధించిన వాతావరణ పరిస్థతులను తెల్పండి

2.11 వ్యవసాయ సంబంధిత యంత్రాలు, సస్యరక్షణ పరికరాలు

అ) వ్యవసాయ యంత్రాల లభ్యత

ఆ) విస్తీర్ణం/పరిమాణంలో ప్రతి యంత్రం చేయదగ్గ పని లేక పని సామర్థ్యం

ఇ) యంత్ర సామర్థ్యం (అశ్వ శక్తి ప్రమాణంలో) మరియు యంత్రం ధర లభ్యత

ఈ) ఇతర సమాచారం ఏదైనా ఉందా

జాబితా – 3
ముఖ్య పంటల పెరుగుదలపై విశ్లేషణ

I. వరి

1) ఆరంభం మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ (కుదురుల సంఖ్య/చ.మీ)

2) తుది మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ (కుదురుల సంఖ్య/చ.మీ)

3) మొక్క ఎత్తు (సెం.మీ.లలో)

   అ) నాటిన 30 రోజులకు

   ఆ) నాటిన 60 రోజులకు

   ఇ) నాటిన 90 రోజులకు

   ఈ) కోత సమయములో

4) పిలకల సంఖ్య/చ.మీ

   అ) నాటిన 20 రోజులకు

   ఆ) నాటిన 35 రోజులకు

   ఇ) నాటిన 50 రోజులకు

5) కంకులు గల పిలకల సంఖ్య/చ.మీ (అ)

6) కంకికి గింజల సంఖ్య (ఆ)

7) గట్టి గింజల శాతం (ఇ)

8) 1000 గింజల బరువు (గ్రాములు) (ఈ)

9) అంచనా వేసిన ధాన్యపు దిగుబడి (కిలోలు / హెక్టారుకు)

$$\frac{\text{అ} \times \text{ఆ} \times \text{ఇ} \times \text{ఈ}}{1000}$$

10) అసలు దిగుబడి (కిలోలు/క్వి/హె.)

11) దిగుబడిలో ఏర్పడిన వ్యత్యాసానికి కారణాలు, ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

12) గడ్డి/చొప్ప దిగుబడి (కిలో/టన్ను/హెక్టారుకు)

II. వేరుశెనగ

1) ఆరంభం మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ

2) తుది మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ (అ)

3) ప్రాథమిక దశలో కొమ్మల సంఖ్య/పూతపూస్తున్నప్పటి మొక్క

4) గట్టి కాయల సంఖ్య (కోత వద్ద) మొక్కకు (ఆ)

5) వంద కాయల బరువు (గ్రాములు) (ఇ)

6) అంచనా వేసిన దిగుబడి (కిలోలు/హెక్టారుకు)

$$\frac{అ \times ఆ \times ఇ}{10}$$

7) నమోదు చేసిన కాయల దిగుబడి (కిలోలు/హెక్టారుకు)

8) దిగుబడిలో వ్యత్యాసానికి గల కారణాలు, ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

III. అపరాలు

1) ఆరంభం మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ.

2) తుది మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ. (అ)

3) కొమ్మల సంఖ్య (మొక్క / పూత దశలో ఉన్నపుడు)

4) కాయల సంఖ్య (మొక్క / కోతకు వచ్చినపుడు) (ఆ)

5) కాయ గింజల సంఖ్య (ఇ)

6) 1000 గింజల బరువు (గ్రాములు) (ఈ)

7) అంచనా వేసిన దిగుబడి (కిలోలు/హెక్టారుకు)

$$\frac{అ \times ఆ \times ఇ \times ఈ}{100}$$

8) దిగుబడిలో వ్యత్యాసానికి గల కారణాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

9) పొట్టు దిగుబడి (కిలోలు/హెక్టారుకు)

IV. చెఱకు

1) ఆరంభ మొక్కల సంఖ్య/చ.మీ. (నాటిన 35 రోజులకు)

2) పిలకల సంఖ్య/చ.మీ.

అ) నాటిన 60 రోజులకు

ఆ) నాటిన 90 రోజులకు

ఇ) నాటిన 120 రోజులకు

3) చెఱకుగడల సంఖ్య/చ. మీ. (అ)

4) చెఱకుగడల బరువు (కిలోలు) (ఆ)

5) అంచనా వేసిన చెఱకు దిగుబడి (టన్ను/హెక్టారుకు)

అ×ఆ×10

6) నమోదు చేసిన చెఱకుగడల దిగుబడి (టన్ను/హెక్టారు)

7) దిగుబడిలో వ్యత్యాసానికి గల కారణాలు ఏమైనా ఉంటే తెలపండి

8) పక్వదశ వద్ద రసంలో బ్రిక్స్ విలువ

జాబితా - 4
పంటల సస్యరక్షణ
(సస్యరక్షణ పనులకు సంబంధించిన నివేదిక)

1) విద్యార్థి వివరాలు

విద్యార్థి పేరు : ....

ఐ.డి.నెంబరు : ....

పాలిటెక్నిక్ పేరు : ....

2) పంట పేరు :

అ) రకం

ఆ) విస్తీర్ణం (హెక్టార్లలో)

3) ఇంతకు ముందు విత్తిన పంట :

అ) రకం

ఆ) విస్తీర్ణం (హెక్టార్లలో)

4) విత్తన శుద్ధి :

అ) శిలీంద్ర నాశినులు/కీటక నాశినులు/
జీవ కీటక నాశినులు వాడినవి

ఆ) లభ్యత

ఇ) మోతాదు

ఈ) శుద్ధి చేసే విధానము

ఉ) ఖర్చు (హెక్టారుకు)

5) గమనించిన తెగుళ్ళు, కీటకాలు చీడలు, పంటదశ

అ) ఆశించిన తెగులు పేరు, చీడపీడలు ఏమైనా
లేక ఇతర కీటకాలు (ఎలుకలు,
పందికొక్కులు/పక్షులు/నులిపురుగులు) :

ఆ) సాధారణ, శాస్త్రీయ మరియు
ప్రాంతీయ నామాలు :

ఇ) కోత/గాయ లక్షణాలు / కీటకాలు,
చీడపీడల వల్ల ఏర్పడిన నష్ట స్వభావం/
రోగాలు లేక తెగుళ్ళు (విడివిడిగా తెలపండి) :

6) అ) చేపట్టిన సస్యరక్షణ చర్యలు :

ఆ) శిలీంద్రనాశిని/కీటక నాశిని/జీవ కీటక :
నాశిని వాడినట్లైతే.... వాడిన మోతాదు
మరియు వేసినటువంటి సమయం,
విడిగా లేక మిశ్రమాలతో కలిపి
ఏమైనా వాడారా

ఇ) సూచించిన నివారణ పద్ధతులు :
(శిలీంద్రనాశిని, కీటకనాశిని, మోతాదు,
వాడే సమయము, ఎన్నిసార్లు పిచికారి
చేయాలి, హెక్టారుకు అయ్యే ఖర్చు)

ఈ) సస్యరక్షణకు ఉపయోగించిన పరికరాలు :

జాబితా – 5
పంటల ఆర్థిక విశ్లేషణ

I. విద్యార్థి మరియు భూమి వివరాలు

1) విద్యార్థి / విద్యార్థిని పేరు :

2) ఐ.డి. నెంబరు :

3) విద్యార్థి గ్రూపు పేరు :

4) కమతము (ప్లాట్) నెంబరు :

5) కమతము (ప్లాట్) విస్తీర్ణం :

6) పండించిన పంట పేరు :

7) భూమి రకము (Type of soil) :

8) నీటి వనరు (Irrigation source) :

9) సేద్యపు ఖర్చులు (Cost of cultivation of crop) :

II. చర వ్యయాలు (Operational Costs)

అ. ఉత్పాదకాల వ్యయం (Input Cost)

ఉత్పాదకము (INPUT)	**మోతాదు (QUANTITY)**		**ధర (AMOUNT)**	**మొత్తం వ్యయం (UNIT COST)**
	స్వంతమైన (OWNED)	**కొనుగోలు (PURCHASED)**		
అ) విత్తనాలు				
ఆ) సేంద్రియ ఎరువులు				
ఇ) రసాయనిక ఎరువులు				
1.				
2.				
3.				
ఈ) సస్యరక్షణ				
1.				
2.				
3.				
ఉ) కలుపు మందులు				
ఉత్పాదకాల మొత్తం వ్యయం				

ఆ) కూలీల ఖర్చు

	స్వంత కూలీలు (Owned Labour)				బడుగుటకు తెచ్చుకొన్న కూలీలు (Hired Labour)				వేతన రేట్లు (Waged Labour)				మొత్తం వ్యయం (Amount)
	ట్రా.	ఎడు	మగ	ఆడ	ట్రా.	ఎడ్లు	మగ	ఆడ	ట్రా.	ఎడ్లు	మగ	ఆడ	
1. భూమి తయారు చేయడానికి													
అ) దుబ్బులు సేకరించడానికి													
ఆ) దున్నడానికి													
ఇ) కలియ దున్నడానికి													
ఈ) చదును చేయడానికి													
ఉ) నీరు పెట్టి దున్నడానికి													
ఊ) గట్లు వేయడానికి													
ఋ) బోదెలను, సాళ్ళను చేయడానికి													
2. సేంద్రియ ఎరువులు వెదజల్లడానికి													
అ) సేంద్రియ ఎరువుల రవాణాకి													
ఆ) సేంద్రియ ఎరువులు వెదజల్లడానికి													
3. విత్తడానికి/నాట్లు పెట్టడానికి													
4. రసాయనిక ఎరువులు వెదజల్లడానికి													

	స్వంత కూలీలు (Owned Labour)				బడుగుటకు తెచ్చుకొన్న కూలీలు (Hired Labour)				వేతన రేట్లు (Waged Labour)				మొత్తం వ్యయం (Amount)
	ట్రా.	ఎడు	మగ	ఆడ	ట్రా.	ఎడ్లు	మగ	ఆడ	ట్రా.	ఎడ్లు	మగ	ఆడ	
5. మట్టిని ఎగదోయటానికి													
6. అంతర కృషికి													
7. కలుపు తీయటానికి													
8. సాగునీరు పెట్టడానికి													
9. కర్రలు చుట్టడం, జడలు అల్లడం													
10. సస్యరక్షణ చర్యలకు													
11. కోత కోయడానికి													
12. మార్పిడి చేయడానికి తూర్పార బట్టడానికి													
13. సంచులు నింపి రవాణా చేయడానికి													
14. మొత్తం కూలీల ఖర్చు													

Note : ట్రా = ట్రాక్టరు పవర్, ఎడ్లు = ఎడ్ల జతలు, మగ = మగ కూలీలు, ఆడ = ఆడ కూలీలు

ఉత్పాదకాలు మరియు కూలీలు = అ + ఆ

ఇ) ఉత్పాదకాలు మరియు కూలీల పెట్టుబడి పై వడ్డీ = $\frac{\text{(అ+ అ) వడ్డీరేటు} \times \text{పంట కాలము (నెలలు)}}{12}$

మొత్తం చర వ్యయం : (Total Operational Costs) = అ + ఆ + ఇ

III. స్థిర వ్యయాలు (Fixed Costs)

అ) భూమి శిస్తు

ఆ) స్వంత భూమి కౌలు విలువ / చెల్లించిన కౌలు విలువ

ఇ) మొత్తం స్థిర వ్యయం (Total Fixed Costs) = అ + ఆ

మొత్తం సేద్యపు ఖర్చు (Total Cost of Cultivation) = అ+ఆ+ఇ+ఈ

IV. పంట దిగుబడి

అ) ప్రధాన ఉత్పత్తి (క్వింటాళ్ళు లేదా టన్నులు)

ఆ) ఉప ఉత్పత్తి

V. పంట ఆదాయం

అ) ప్రధాన ఉత్పత్తి విలువ = ప్రధాన దిగుబడి × మార్కెట్ ధర

ఆ) ఉప ఉత్పత్తి విలువ = ఉప ఉత్పత్తి దిగుబడి × మార్కెట్ ధర

ఇ) మొత్తం ఆదాయం (Total/Gross Income) = అ + ఆ

ఈ) నికరాదాయం (Net Income) = మొత్తం ఆదాయం – మొత్తం సేద్యపు ఖర్చు

ఉ) నికరాదాయము, వ్యయం నిష్పత్తి (BCR) = $\frac{\text{నికరాదాయం}}{\text{మొత్తం సేద్యపు ఖర్చు}}$

జాబితా - 6

ప్రతిభా పత్రం - (అ) పంటల ఉత్పత్తి

పాలిటెక్నిక్ పేరు

పంటల ఉత్పత్తి యొక్క కాలానుసారంగా మూల్యాంకనము (Evaluation)

క్రమ సంఖ్య	విద్యార్థి పేరు	ఐ.డి. నెంబరు	ప్రతి నెలకు జరిపిన కృషికి 10 మార్కులు					మొత్తం 50 మార్కులు	ప్రయోగ దీపిక 50 మార్కులు	మొత్తం 100
			మొదటిది (10 మా)	రెండవది (10 మా)	మూడవది (10 మా)	నాల్గవది (10 మా)	ఐదవది (10 మా)			

సలహా సంఘం సభ్యుల సంతకాలు

అధ్యక్షులు బృందం సలహాదారు పాఠ్యాంశాల పర్యవేక్షకుడు

జాబితా – 7

ప్రతిభా పత్రం – (ఆ) పంటల సస్యరక్షణ

పాలిటెక్నిక్ పేరు

పంటల ఉత్పత్తి యొక్క కాలానుసారంగా మూల్యాంకనము (Evaluation)

క్రమ సంఖ్య	విద్యార్థి పేరు	ఐ.డి. నెంబరు	ప్రతి నెలకు జరిపిన కృషికి 10 మార్కులు					మొత్తం 50 మార్కులు	ప్రయోగ దీపిక 50 మార్కులు	మొత్తం 100
			మొదటిది (10 మా)	రెండవది (10 మా)	మూడవది (10 మా)	నాల్గవది (10 మా)	ఐదవది (10 మా)			

సలహా సంఘం సభ్యుల సంతకాలు

అధ్యక్షులు **బృందం సలహాదారులు** **పాఠ్యాంశాల పర్యవేక్షకుడు**

జాబితా - 8

ప్రతిభా పత్రం - (ఇ) గ్రామీణార్థిక పరిస్థితి

పాలిటెక్నిక్ పేరు

గ్రామీణ అర్థిక పరిస్థితి వ్యవసాయ పంటల అర్థిక విశ్లేషణ కాలానుసారంగా మూల్యాంకనము (Evaluation)

క్రమ సంఖ్య	విద్యార్థి పేరు	ఐ.డి. నెంబరు	ప్రతి నెలకు జరిపిన కృషికి 10 మార్కులు					మొత్తం 50 మార్కులు	ప్రయోగ దీపిక 50 మార్కులు	మొత్తం 100
			మొదటిది (10 మా)	రెండవది (10 మా)	మూడవది (10 మా)	నాల్గవది (10 మా)	ఐదవది (10 మా)			

సలహా సంఘం సభ్యుల సంతకాలు

అధ్యక్షులు **బృందం సలహాదారు** **పాఠ్యాంశాల పర్యవేక్షకుడు**

జాబితా – 9
ధృవీకరణ పత్రము

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

అగ్రికల్చరల్ పాలిటెక్నిక్ ....

వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్యపు అధ్యయనం.

ఇందుమూలంగా ధృవీకరించడమేమనగా ప్రయోగాత్మక సేవ చేసినందుకు మరియు సమాచార సేకరణలో గ్రంధస్తం చేసి సత్ప్రవర్తన చూపినందుకు శ్రీ/కుమారి/శ్రీమతి .... ఐ.డి. నెంబరు ...., వ్యవసాయ యాజమాన్య భాగస్వామ్యపు అధ్యయనాలను వ్యవసాయ డిప్లొమా కోర్సు రెండవ సంవత్సరం ప్రథమ సెమిస్టరు విద్యా సంవత్సరం సందర్భంగా పూర్తి చేసినందుకుగాను యోగ్యత పత్రాన్ని ధృవీకరించడమైనది.

సలహా సంఘం అధ్యక్షుని సంతకం

సలహా సంఘం వారి సంతకాలు

అ. సలహా సంఘం అధ్యక్షులు :

ఆ. బృంద సలహాదారు :

ఇ. పాఠాంశాల పర్యవేక్షకుడు :

/0/