భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి – కేంద్ర ప్రత్తి పరిశోధన సంస్థ

ఈ వారం ప్రత్తి సాగు సలహాలు 8 నుండి 14 సెప్టెంబర్, 2015 (43 ప్రామాణిక వారం)

*ప్రాంతీయ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాల నుండి అందుకున్న సమాచారము ఆధారంగా సమీకరించబడినది.

వాతావరణ సలహాలు

రాష్ట్రం /జిల్లా	వర్షపాతం(మి.మీ) సెప్టెంబర్ 2015							సలహాలు
తారీకు	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	
తెలంగాణా								రెండు తెలుగు రాష్ట్రాలలో సెప్టెంబర్ నుండి అక్టోబర్ మొదటి వారము వరకు భారీ వర్ష సూచన ఉన్నది. ప్రత్తి కొన్ని ప్రాంతాలలో శాఖీవ దశలో కొన్ని ప్రాంతములలో మొగ్గ తొడిగే దశలో ఉంది. తొలి మలి దశ నత్రజని పోట్టాష్ రసాయనిక ఎరువులను మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ తో కలిపి ఇవ్వాలి. అంతరకృషి తో కలుపు నియంత్రించు కొనవలెను. అధిక వర్షాలకు కలుపు బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది కనుక రసాయనిక కలుపు నాశనులను ప్రయోగించవచ్చును. అసిఫేట్, ఫిప్రోనిల్ మందులను పిచికారి చేసినచో తెల్లదోమ బెడద అధికమౌతుంది కనుక ఎలాంటి కీటకనాశనాలను వాడరాదు. కాలవలు బోదెల పద్ధదితో అధిక నీటిని పొలంలో నుండి తొలిగించే ఏర్పాటు చేయాలి. యూరియ 2% కాని KNO_3 2% కాని పిచికారి చేసుకొనవచ్చును. నెలలో పైపాటు రసాయనిక ఎరువులుగా 25 కేజీల యూరియ + 15 కేజీల పోటాష్ ఎరువులను ఎకరానికి వేసుకోవాలి.
ఆదిలాబాద్	73	33	18	23	11	13	8	
వరంగల్	15	33	18	23	20	13	5	
ఖమ్మం	21	13	12	24	35	18	11	
కరీంనగర్	21	33	12	17	20	13	5	
నల్గొండ	20	19	14	24	35	16	6	
ఆంధ్ర ప్రదేశ్								
గుంటూరు	14	13	15	31	45	16	20	
ప్రకాశం	15	17	30	36	45	23		

సూచిక					
వర్షపాతం (మి.మీ లో)	< 5	5-20	20-50	50-80	> 80
	(తెలుపు)	(ఆకుపచ్చ)	(పసుపు)	(నీలం)	(ఊదా)

భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి - కేంద్ర ప్రత్తి పరిశోధన సంస్థ ద్వార సిఫార్సు చేయబడిన యాజమాన్య పద్ధతులు

(డా. కె. ఆర్. క్రాంతి గారు ఈ సలహాల రచయిత దీని ఎరకంగా కాని ప్రింట్, ఎలక్ట్రానిక్, జిరాక్సు కాపి చేయరాదు.)

ఈ సలహాలు కేంద్ర ప్రత్తి పరిశోధనా సంస్థలో పరీక్షించిన ఫలితాలను , జాతీయ, అంతర్జాతీయ పర్యావరణ నియమ నిభందనలును కనుగుణంగా రాయబడినది.

పంట ఆరోగ్య యాజమాన్యము:

1. వర్షాదార పరిస్థితులలో స్వల్పకాలిక ప్రత్తి రకాలు కాని, సంకర జాతి బీటీ ప్రత్తులనె వేసుకోవాలి.
2. 80 మి. మీ వర్షము రాగానే త్వరగా వర్షాధారము ప్రత్తిని విత్తుకోవాలి.
3. ప్రత్తినీ కాలువలు బోదేల పై విత్తుకొంటె ముఖ్యంగా అదిక సాంద్రత (HDPS) లో విత్తే ప్రత్తికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
4. బిటి ప్రత్తి సంకర జాతిని వర్షాధారము క్రింద 90x30cm, ఆరుతడులు క్రింద ఎక్కువ దూరంలో వేసుకోవాలి.
5. సురజ్ (CICR), NH615(VN-MAU, పర్భణి), AKH081(DR PDKV,అకోలా), ఫులేధన్వంతరీ(MPKV, రాహూరి) బీటీకానీ స్వల్పకాలిక వంగడాలు , ఈ ప్రత్తి రకాలు జూన్ 15 ముందు 60×10 సెం. మీ ఫులే ధన్వంతరి 45×10 సెం.మీ దూరంలో విత్తు కొంటె వర్షాభావా పరిస్థితిలు (బెట్ట), పచ్చపురుగులను బాగా తట్టూకోగలవు . ఈ రకాలను అధిక సాంద్రత మొక్కలనుగా విత్తుకోవాలి(HDPS).
6. **నోయాచిక్కుడు, అలసంద, మినుములు పెసరు పైర్లను అంతర పంటగా** ప్రత్తి రకాలలో లేక సంకర జాతి బిటిలలో వేసుకునవచ్చును. రైజోబీయం కల్చర్ ను తప్పని సరిగా ఈ పైర్ల విత్తనాలకు పట్టించాలి.
7. **ప్రత్తి పంట చుట్టు 2-3 వరసలలో** కంది చాళ్ళు వెసుకుంటే మీల్లి బగ్స్ (పిండినల్లి) పచ్చపురుగుల కు శరణారిథ (Refugia)గా పనికొస్తుంది.
8. 5 నుండి 10 టన్నుల పశువుల పెంట/ గత్తము/కంపోస్ట్ ఎరువును తొలకరి వర్షాలతో మూడేళ్ల కొకసార హెక్టారుకు వేసి కలియ దున్నుకోవలి.

9. **అజటోబాక్టర్/అజోస్పైరిల్లమ్/PSB@25గ్రామ్/1kg** ప్రత్తి విత్తనాలకు పట్టించాలి దీనివలన ప్రత్తిసాగులో 25% నత్రజని / భాస్వరం ఆదా అవుతుంది.
10. **తగిన పోషణ అత్యంత అవసరము** : మెగ్నీషియం సల్ఫేట్, 2% యూరియా /డీఏపి పిచికారి బీటీ ఉత్పత్తికి అవసరము.
11. **ఎర్ర ఆకు తెగులు**: **2 %** యూరియ , 0.5% జింక్సల్ఫేట్ 0.2% బోరాన్, 15 రోజుల వ్యవదిలో 90 రోజుల వరకు పిచికారి చెసుకొనవచ్చును.
12. **మొగ్గ పూత రాలుట**: 21 ppm NAA 7**మి.లి**/15 లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చెయాలి

పురుగుల నియంత్రణ

సాదారణ సిఫారసులు

ఆచరించ వలసిన పద్ధతులు:

1. రసం పిల్చే పురుగులను తట్టూకొనే రకాలను/సంకర జాతి రకాలను ఎంపిక చెయడము వలన పురుగు మందుల పై ఖర్చు తగ్గుతుంది.
2. జొన్న, అలసంద, సోయాచిక్కుడు, మినుములు అంతర పంటలు వేయడము వలన రసం పిల్చే పురుగులను నివారించే బదనికలు మరియు పరాన్నజీవులు వృద్ధిచెందుతాయి.
3. ప్రత్తి రకాలకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (8గ్రామ్), వైటావాక్స్/ థైరమ్(3గ్రామ్)/kg విత్తనాలను శుద్ధి చెసినచో రసం పీల్చే పురుగులు/శిలీంద్రా సంబంధిత కుళ్ళు తేగుళ్ళు నివారించబడతాయి.
4. రసము పిల్చే పురుగులు ఎక్కువగా వచ్చేసంకరాలలోనత్రజని ఎక్కువ వెయకూడదు.
5. పొలం పరిశుభ్రముగా ఉంచాలి (కలుపు మొక్కలు లేకుండా).
6. పిండినల్లి ఆశించిన మొక్కలను పీకేసి నాశనం చేయాలి.
7. వేప సంభిదిత మందులు, జీవనియంత్రణ పధతులును వాడాలి.
8. గులాబి రంగు పురుగు నియంత్రించడానికి లింగాకర్షణ బుట్టలను పొలములో ఉంచాలి.
9. రసము పిల్చే పురుగులను నియంత్రి ంచాడానికి ఇమీడాక్లోప్రిడ్ మందును కాండము పై 30 నుంచి 40 మరియు 50 నుంచి 60 రోజులలో, ఎసిపెట్, డైమిథాఏట్ కుంచేతో పూయాలి.

చెయరాని పనులు/ ఆచరించ కూడనివి:

10. అకుముడత తెగులును నిరోదించడానికి ప్రత్తిని ఆలస్యంగా విత్తుకూడదు.

11. రసాయనిక పురుగు మందులను మొదటి 60 రోజుల వరకు పిచికారి చేయరాదు. దీనివలన బదనికలు వృద్ధిచెంది రసము పీల్చే పురుగులు నియంత్రణలో ఉంటాయి.
12. ఆకుముడత semilooper పురుగులుకు పురుగు మందుల పిచికారి చెయకూడదు.
13. బీటి ప్రత్తి మీద బీటి సంబంధిత మందులును వాడరాదు.
14. ఇమీడాక్లోప్రిడ్,అసిటామేప్రిడ్ వంటి మందులను బీటి ప్రత్తి పై పిచికారి చెయకూడదు.
15. ఫాస్ఫామిడాన్, మిథైల్ పారథాయాన్, పారెట్ , మోనోక్రోటోఫాస్, డైక్లోరోవాస్ , కార్బోఫ్యురాన్, మిథోమిల్, ట్రైజోఫాస్, మెటాసిస్టాస్స్ వంటి అత్యంత హానికారక మందులను వాడరాదు.
16. ఫ్రిప్రానిల్/పైరిత్రాయిడ్ పిచికారి చెయనిచొ తెల్ల దోమ రాదు.
17. పురుగులు ఉధ్రుతిని తగ్గించడానికి మందుల మిశ్రమాలను వాడకూడదు.

రసము పీల్చేపురుగులు నియంత్రణ:

1. **ఆర్థిక నష్టము కలిగించే సూచిక (ఇటియల్)**: తెల్ల / పచ్చ దోమ గ్రేడ్-2 నష్టము అనగా 25 % మొక్కలకు కింది ఆకు అంచులు ముడుచుకుపోయి, పసుపు రంగుగా మారితే ధిగువ ఇచ్చిన యాజమన్య పద్దతులు పాటించాలి.
2. 1% వేప నూనే, 5% వేప గింజలు కాషాయము లో ఏదైన 0.05%-0.1% సబ్బు పొడితో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
3. 10 గ్రా వెర్టిసిలియ లఖాని ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయవచ్చును.
4. డైఫెన్థ్యురాన్ (50 WP 800 గ్రా/ హెక్టారుకు) , ఫ్లోనికమిడ్ 50WG 200 గ్రా a.i/ హెక్టారుకు లేక బుప్రోఫిజిన్ 25 % SC 200 గ్రా a.i/ హెక్టరుకు పిచికారి చేయవలెను.
5. మీలిడ్ బగ్ మొగ్గలను నష్టము చేకూర్చినచో డైమితోయట్, ఎసిఫేట్ 1గ్రా ఒక లీటరు నీటిలో లేక ఇథియాన్ మందులను కూడ వాడవచ్చును.

కాయ తొలుచు పురుగుల యాజమాన్య ము:

బీటి ప్రత్తి సమర్థవంతంగా కాయ తొలుచు పురుగులను నియంత్రించగలదు.

సాదారణ రకాలు సంకరాలలో యాజమాన్యము

1. 50%**కాయ తొలుచు** పురుగులు ఆశించిన మొక్కలు గమనిస్తే, బీటి ప్రత్తి పై HaNPV వైరస్ ద్రావణం ను పిచికారి చెయాలి మరియు 5% వేప కషాయామును వారానికి ఒకసారి లేక ఫోసలోన్ లను పొగాకు లద్దె పురుగులకు, తెల్లదోమలను నియంత్రించాడానికి వాడవచ్చును.
2. ప్రత్తి పంట 70 నుంచి 80 రోజులలో Trichogramma మందును బీటి ప్రత్తిలో వాడరాదు. సంకర జాతి ప్రత్తి రకాలలో వాడవచ్చును.
3. క్లోరాంత్రనిలిప్రోల్, ఫ్లుబెండమై డ్, స్పినోశా డ్, ఎమమెక్టిస్పెంజోఏట్, ఇండాక్సాకార్బ్ ను వాడి పచ్చ పురుగులను నియంత్రించవచ్చును. ఇవి బదనికలు, పరాన్న జీవులకు ఎలాంటి హాని చేయదు.
4. **గులాబీ రంగు /తలనత్తల పురుగులు:** పది కాయలకు ఒక లార్వా లేక 8 రెక్కల పురుగులు ఒక రాత్రి చొప్పున మూడు రాత్రులు ఉన్నట్లయితే క్వినాల్ ఫాస్ 25EC/ప్రొఫేనోఫాస్ 50EC @ 2 మి.లి /లీటర్ నీటిలో లేదా థయోడికార్బ్ 75 WP@20 గ్రా లేదా ఎదో ఒక పైరిత్రాయి డ్ మందులను వాడాలి.

ఇతర చీడపీడలు:

1. **పొగాకు లద్దె పురుగు:** గుడ్ల సమూహాలను వేరువేయాలి మరియు పొగాకు లద్దె పురుగు వైరస్ ద్రావణంను @ 500LE/హెక్టారుకు లేదా రిమోన్ 10 EC లేక 250 గ్రాలర్విన్ 75 WP ను 250 లీ/ఎకరానుకు పిచికారి చెయాలి.
2. **కాండము తొలిచె ఈగ** : కాండము తొలిచె ఈగ ఆశించినట్లయితే ప్రొఫేనోఫాస్ 2 మి.లి/లీటర్ నీటిలో పిచికారి చెయాలి.
3. **నత్తల నివారణ :** 12.5 /హెక్టారుకు (2 %మెటాల్డిహైడ్) మందును గట్లపై నత్తల్లు వున్న చోట వేయాలి.

తెగుళ్ళు నియంత్రణ:

ఎండు తెగుళ్ళు: బెట్ట తరువాత అదిక వర్షము వచ్చినచో అదిక నీటి తడి ఇచ్చినచో **ఎండు తెగుళ్ళు** వచ్చును ,10mg/లీ (10 ppm) కోబాల్ట్ క్లోరైడ్ ను పిచికారి చెయాలీ, శిలీంద్రాల ద్వారా వచ్చినట్లయితే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ను 25 గ్రామ్ మరియు 200గ్రా మ్యూరియాను 10 లీటర్ల నీటిలో లేక కార్బెన్డిజీయం 1 గ్రామ్ /లీటరు నీటిలో కలిపి చెట్ల దగ్గర పోయాలి.

కాయ కుళ్ళు తెగులు: తెమ వాతా వరణంలో చెట్టు క్రింద కాయలు కుళ్ళుకు గురి అవుతాయి. మాంకొజెబ్ 75 WP +క్లోరోథాలోనిల్ 70 WP 2 గ్రామ్/లీటరు నీ టిలో కలిపి పిచీకారి చేయాలి . మంచి ఫలితాలు కోసము 10 గ్రామ్ సెల్విట్, 50ml ట్రైటన్ ను 100 లీటర్ల నీటిలోకలిపి పిచికారి చెయాలి.

ఆల్టర్నేరియా బ్లైట్: 2.5గ్రా మ్యాంకొజెబ్ ను పిచికారి చేయాలి. బ్యాక్టీరియల్ **బ్లైట్**/మైరోథెసియం ఆకుమచ్చ తెగులకు స్ట్రెప్టోమైసిన్సల్ఫేట్ (15-12 గ్రా/హెక్టారుకు) మరియు కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ (1500-2000 గ్రా/హెక్టారుకు) ను 200-250 లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కలుపు నియంత్రణ:

స్టాంప్ ౩౦ ఇ.సి. బాసాలిన్ 45 ఇ.సి. 2.5 లీటరు / హెక్టారుకు వంటి కలుపునాశక మందులును పిచికారిచేసి చివర గుంటక తో కలియ దున్నాలి.

చిన్న కలుపు పై కలుపు మందులు అధిక ప్రభావశీలిగా ఉంటాయి. ఈ మందులను 15-25 రోజుల వయసు కలుపు పైనసె వాడాలి.

గడ్డి జాతి కలుపు నియంత్రకాలు : క్విజాలోఫాఫ్(టర్గా), ఫెనాక్సోప్రాప్ (విప్ సూపర్) ఫ్లుఅజిఫోప్ బ్యూటిల్, ప్రోపకుఇజఫోప్(ఎజిల్) 20-50 గ్రా ఎకరానికి వాడాలి.

వెడల్పాకు కలుపు నియంత్రణ: పైరిథియోబెక్ సోడియం (హిట్ వీడ్స్) పిచికారి చేయాలి.

కలుపు మొలిచిన తరువాత వాడే కలుపు మందులు, అత్యంత ప్రభావం చూపిస్తాయి. ముఖ్యంగా వర్షాలు అధికంగ ఉన్నప్పుడు, గుంటకలు నడపలేన్నుడు రైతులుకు ఎంతో ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి.

అధిక వివరాలుకు వ్యవసాయ అధికారిని సంప్రదించండి.

అధిక వర్షపు నీరు నియంత్రణ:

ప్రత్తి అధిక నీటికి చాల సున్నితంగా ప్రవర్తిస్తుంది. అధిక వర్షపాత ప్రాంతం(> 700-900 మి.మీ) మురుకు నీటి నియంత్రణ కై చాళ్ళు బోదెల పై ప్రత్తి విత్తికోవడం మంచిది. అధిక నీటిని తీసివేయిడానికి తగిన కాలువలను పొలం చుట్టు ఏర్పరరు కోవాలి.

నీటినీ తీసివేసిన తరువాతనే పై మందులు వేసుకోవాలి. ప్రత్తి పసుపు రంగు కొస్తే 0.5 -1.0% DAP కాని 19:19:19 వారానికి ఒకసారి పిచికారి చెయాలి.

వీక్లీ సలహా నివేదిక సమన్వయ జట్టు:

శాస్త్రవేత్తలు	చిరునామా
డా. కె. ర్. క్రాంతి	నిర్దేశకుడు, **సి.ఐ.సి.ఆర్, నాగ్పూర్**
డా. ఎ. ప్రకాష్	పరికల్పన సమన్వయ కర్తా మరియు ముఖ్య , **సి.ఐ.సి. ఆర్** , ప్రాంతీయ కేంద్రం , కోయంబత్తూర్
డా. డీ మొంగ	ప్రాంతీయ అధ్యక్షుడు, **సి,ఐ.సి.ఆర్** , ప్రాంతీయ పరిశోధన కేంద్రం , సిర్సా
డా. ఎస్ బీ సింగ్	విభాగ అధ్యక్షుడు, పంట అభివృద్ధి, విబాగం **సి.ఐ.సి.ఆర్ , నాగ్పూర్**
డా.సంధ్య క్రాంతి	విభాగ అధ్యక్షుడు, పంట సంరక్షణ విబాగం , **సి.ఐ.సి.ఆర్, నాగ్పూర్**
డా. బ్లేస్ డీసౌజ	విభాగ అధ్యక్షుడు, పంట ఉత్పత్తి విబాగం, **సి.ఐ.సి.ర్ , నాగ్పూర్**
డా.అగ్రవాల్	సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, **సి.ఐ.సి.ఆర్** , కోయంబత్తూర్
డా.ఎస్ ఏచ్. ఎమ్.సటెష్	శాస్త్రవేత్త, **సి.ఐ.సి.ఆర్**, కోయంబత్తూర్
డా. యెన్. అనురాధ	శాస్త్రవేత్త, **సి.ఐ.సి.ఆర్, నాగపూర్**

వాతావరణ నివేదిక కొరకు ఇన్చార్జి శాస్త్రవేత్తలు (AICCIP కేంద్రాలు):			
శాస్త్రవేత్తలు	**చిరునామా**	**మొబైల్ సంఖ్య**	**ఇ మెయిల్ ఐడి**
డా.పంకజ్ రాతోరే	పంజాబ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, ఫరీద్కోట్, పంజాబ్	09464051995	pankaj@pau.edu
డా. సునీత్ పన్దేర్	పంజాబ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, ఫరీద్కోట్, పంజాబ్	09814513681	suneet@pau.edu
డా. సంజీవ్ కుమార్ కటారియా	పంజాబ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, ఆర్ ఆర్ ఎస్ , బటిండా , పంజాబ్		k.sanjeev@pau.edu
డా. జగదీష్ బెనివాల్	సి.సి.స్- హర్యానా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హిసార్ - 125004, హర్యానా	9416325420	jbeniwal2016@gmail.com
డా. రిశికుమార్	**సి,ఐ.సి.ఆర్** , ప్రాంతీయ	09729106299	rishipareek70@yahoo.co.in

	పరిశోధన కేంద్రం , సిర్సా		
డా. రూప సింగ్ మీనా	**స్వామి కేశ్వనంద రాజస్తాన్** వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, శ్రీగంగానగర్, రాజస్తాన్	09413024080	rsmeenars@gmail.com
డా.బి.ఎస్.నాయక్	ఒరిస్సా వ్యవసాయం మరియు టెక్నాలజీ విశ్వవిద్యాలయం, భుబనేశ్వర్- 751003, ఒరిస్సా	9437321675	bsnayak2007@rediffmail.com
డా. గోఫల్డు	నవసారి వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం,- 396 450, గుజరాత్	9662532645	girishfaldu@rediffmail.com
డా.ఎ. యెన్. పసలవర్	పంజబ్రావు దేశ్ముఖ్ కృషి విద్యాపీఠ్, అకోలా, మహారాష్ట్ర.	09822220272	adinathpaslawar@rediffmail.com
డా. అర్వ్ండ్.డి. పండగలే	మరాత్వాడ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, నాందేడ, మహారాష్ట్ర	07588581713	arvindpandagale@yahoo.co.in
డా. సతీష్ పరసి	ఆర్.వి.యస్ కృషి విశ్వా విద్యాలయ, గ్వలిఒర్ -	9406677601	aiccipkhandwa@gmail.com
డా. ఎస్. భారతి	ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయం విశ్వవిద్యాలయం, లామ్, గుంటూరు, ఆంధ్ర ప్రదేశ్.	949072341	bharathi_says@yahoo.com
డా. అలడకట్టి	వ్యవసాయ శాస్త్రాల విశ్వవిద్యాలయం, ధార్వాడ్ , 580005, కర్ణాటక	9448861040	yraladakatti@rediffmail.com
డా. ఎమ్.వై. అజయకుమార్	వ్యవసాయ శాస్త్రాల విశ్వవిద్యాలయం, రైచూర్ , కర్ణాటక	09880398690	dr.my.ajay@gmail.com

డా. ఎస్. సోమసుందరం	తమిళ్ నాడు వ్యవసాయం విశ్వవిద్యాలయం,కొయంబత్తుర్, తమిళ్ నాడు	09965948419	rainfed@yahoo.com
డా. ఎమ్. గునసేకరన్	తమిళ్ నాడు వ్యవసాయం విశ్వవిద్యాలయం, శ్రివిల్లిపుతుర్, తమిళ్ నాడు.	09443631359	gunasekaran.pbg@gmail.com

తెలుగు అనువాదం:	
డా. ఎ. ఆర్. రాజు	ప్రిన్సిపల్ శాస్త్రవేత్త, సి.ఐ.సి.ఆర్, నాగపూర్
డా. చిన్న బాబు నాయిక్	శాస్త్రవేత్త, సి.ఐ.సి.ఆర్, **నాగ్పూర్**
డా. అనురాధ నరాల	శాస్త్రవేత్త, సి.ఐ.సి.ఆర్, **నాగ్పూర్**
ఎస్. రామా కృష్ణా	ఎస్.ఆర్.యఫ్, సి.ఐ.సి.ఆర్, **నాగ్పూర్**

-------నివేదిక ముగింపు-------