మొక్క జొన్న కత్తెర పురుగు: జీవిత చక్రము

మొక్క జొన్న కత్తెర పురుగు: జీవిత చక్రం మరియు పంట నాశన లక్షణాలు

కత్తెర పురుగు జీవిత చక్రంలో గ్రుడ్డు దశ, లద్దె పురుగుల దశ (6), కోశస్థదశ (ప్యూపా) మరియు రెక్కల పురుగు దశలు ఉంటాయి

లద్దె పురుగు దశ:

4-6 దశలు

➢లద్దె పురుగులు 4 నుంచి 6 దశలలో ఆకుల వలయాలలో చేరి ఆకులను తింటూ ఆకులపై రంధ్రాలను చేస్తూ మొక్కలకు అధికంగా హానిచేస్తాయి.

➢లేత మొక్కలను లద్దె పురుగులు తినడము వలన మొక్కల సుడులు (మొవ్వులు) నాశనమై క్రొత్త ఆకులు మరియు కండెల ఉత్పత్తి ఆగిపోతుంది.

➢లద్దె పురుగులు స్వజాతి భక్షణ వల్ల సాధారణంగా ఒక్కొక్క ఆకుల వలయాలలో 1-2 లద్దె పురుగులు మాత్రము ఉంటాయి. లద్దె పురుగుల మలపదార్థాలు ఆకుల వలయాలలో అధికంగా కనిపిస్తాయి. ఈ మలపదార్థాలు ఎండిన తరువాత రంపపు పొట్టు లాగా కనిపిస్తాయి.

➢ఎదిగిన మొక్కలలో, లద్దె పురుగులు మొక్క జొన్న కండెలలో చేరి పెరుగుతున్న విత్తనాలను తింటుంటాయి.

లద్దె పురుగు దశ:

1-3 దశలు

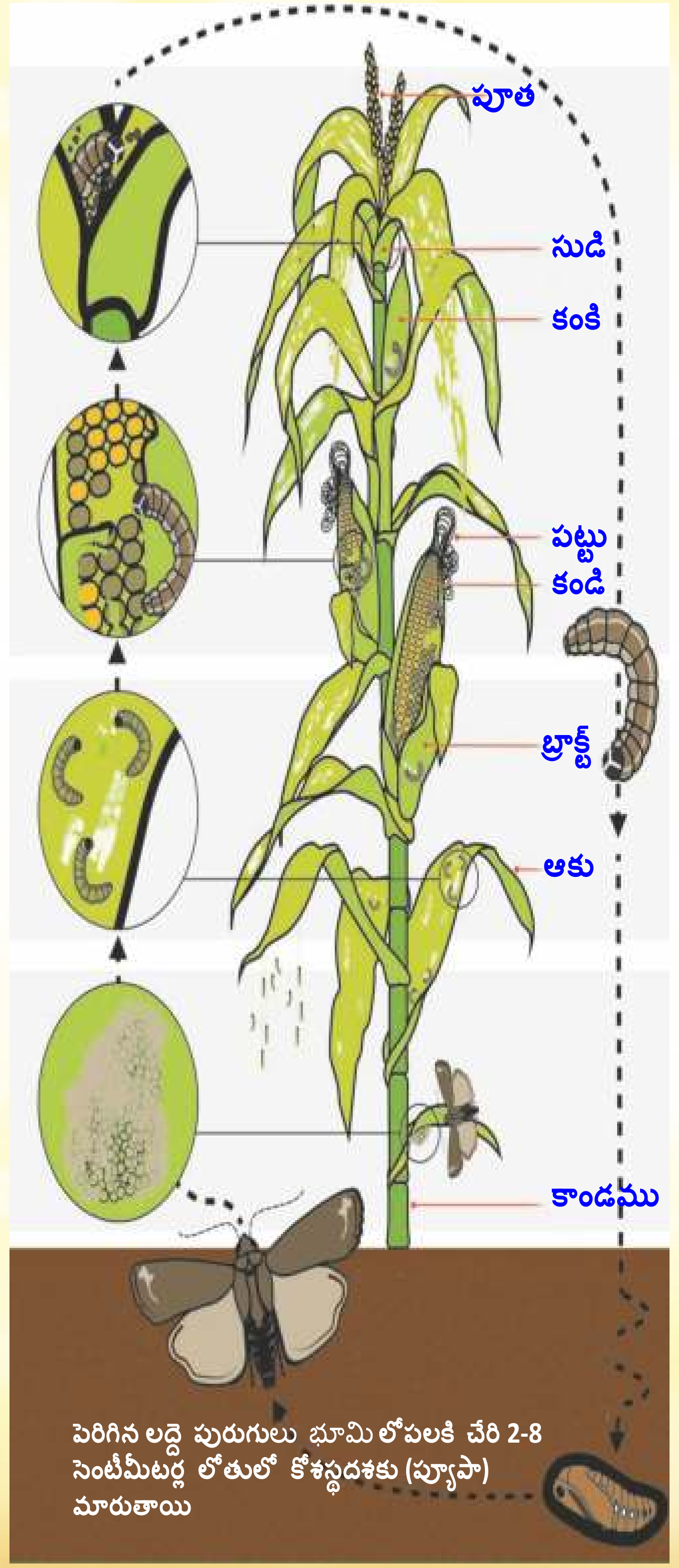
➢గ్రుడ్లు పొదిగిన తరువాత వచ్చిన లేత లద్దె పురుగులు ఆకులపై భాగాన్ని గోకి తినడమువలన ఆకులపై తెల్లటి పారదర్శక మచ్చలు ఏర్పడుతాయి.

➢లేత లద్దె పురుగులు నూలుపోగులను ఉత్పత్తి చేస్తూ వాటిద్వారా ఒక మొక్క నుంచి ఇంకొక మొక్కకు వ్యాప్తి చెందుతుంటాయి.

➢లద్దె పురుగులు లేత మొక్కల ఆకులను రాత్రి పూట ఎక్కువగా తింటుంటాయి.

➢ఆడ రెక్కల పురుగు 100-200 గ్రుడ్లను ఆకుల అడుగు భాగములో పెడుతుంది.

➢గ్రుడ్లు మీగడ రంగులో ఉన్న రక్షక పొలుసులతో కప్పబడివుంటాయి. 3-4 రోజులలో గ్రుడ్లు పొదిగిన తరవాత పిల్ల లద్దె పురుగులు బయటకి వచ్చి తమ జీవిత చక్రాన్ని 36-42 రోజులలో పూర్తి చేసుకుంటాయి.



యజమాన్య పద్దతుల మార్గదర్శి

మొక్క జొన్న కత్తెర పురుగు

స్పోడోప్టెరా ఫ్రూజిపెర్డా **ఆశించు ఇతర పంటలు:** జొన్న, సజ్జ, చెరుకు, రాగి

కత్తెర పురుగు గ్రుడ్లు సముదాయము

ముదుర రంగులో ఉన్న లద్దె పురుగు తల, తలపై నున్న తిరగబదిన 'Y' ఆకారపు గుర్తు మరియు తోకపై ఉన్న చతురస్రాకారపు నాలుగు ముదుర రంగు మచ్చలు

పెద్ద లద్దె పురుగులు ఆకులను తినడమువలన ఆకులు చిరిగిపోయిన లక్షణం

నివారణ చర్యలు	పర్యవేక్షణ	యజమాన్య పద్ధతులు	యజమాన్య పద్ధతులు
➢పొలాన్ని బాగా లోతుగా దున్నడము వలన ప్యూపాలు బహిర్గతమై పక్షులకు ఆహారముగాను మరియు సూర్యకాంతి ద్వారా నాశనము చేయవచ్చును ➢తొలకరి జల్లులు వచ్చిన వెంటనే ఏక కాలంలో అనేక ప్రాంతాల్లో విత్తనము వేయడము వలన చీడపురుగులు సంఖ్య మరియు అనేక తరాల సంతతిని తగ్గించవచ్చును. ➢మొక్కజొన్న పొలాల్లో అంతర పంటగా తగిన పప్పు దినుసుపంటలు (కంది, మినుములు, పెసలు) వేసుకొనడము వలన కత్తెర పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును. ➢సరైన పంట సాగు పద్ధతులతో పాటు సిఫార్సు చేసిన సేంద్రీయ మరియు రసాయన ఎరువులు వాడటము.	➢విత్తనము మొలకెత్తిన వెంటనే మొలకలపై కత్తెర పురుగు నాశనపు లక్షణాలను గమనిస్తు ఉండాలి. ➢ఆకులపై గ్రుడ్లు సముదాయాలు లేదా తెల్లటి మచ్చలు గమనించాలి. తరువాత దశలలో ఆకులపై రంధ్రాలు ఆకులు చిరిగి పోవటము మరియు పురుగు మలపదార్థాలను గమనించాలి. ➢సస్యరక్షణ చేపట్టే సమయం: తొలి దశ (విత్తనము నాటిన 15-30 రోజులలో) 5-10% మొక్కలలో నాశనపు లక్షణాలు కనిపించినప్పుడు . ➢మధ్య దశ (విత్తనము నాటిన 30-50 రోజుల సమయములో) 10-20% మొక్కలలో నాశనపు లక్షణాలు కనిపించినప్పుడు . ➢చివరి దశ (విత్తనము నాటిన 50-70 రోజుల సమయములో) 20% కంటే ఎక్కువ మొక్కలలో నాశనపు లక్షణాలు కనిపించినప్పుడు **యజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి.**	➢గ్రుడ్లు సముదాయాలు మరియు పిల్ల లద్దె పురుగులు పొలములలో కనిపించిన వెంటనే ఏరి నాశనము చేయడము . ➢వేపగింజల కషాయము 5% లేదా వేప మందు అజాధిరాక్టిన్ 10000 పిపియం (2 మిల్లి లీటరు నీటిలో) పిచకారి చేయడము వలన గ్రుడ్లను మరియు పిల్ల లద్దె పురుగులను నాశనము చేయవచ్చు. ➢తొలి పంట దశలో (విత్తనము నాటిన 15-30 రోజులు) గ్రుడ్ల పరాన్నజీవి ట్రైకోగ్రామా ప్రీటియోసం ను ఎకరానికి 3 కార్డుల చొప్పున (50000 గ్రుడ్లు) రెండు సార్లు 15 రోజుల విరామములో వదలాలి (ట్రైకోగ్రామాకార్డులు NBAIR, బెంగుళూరు, ANGRAU-RARS, అనకాపల్లి, రాష్ట్ర జీవ నియంత్రన కేంద్రాల లో లభ్యమవుతాయి). ➢శిలీంధ్ర జాతికి చెందిన *మెటారైజియం అనిసోప్లాయి* @ 5 గ్రా /లీటర్ (NBAIR, బెంగుళూరు) *మెటారైజియం రిలే* (*నిమోరియా రిలే*) @ 5 గ్రా /లీటర్ (UAS, ధార్వాడ్) పిచకారి చేయడము.	➢బాక్టీరియా సూక్ష్మ జీవి ***బాసిల్లస్ తురింజెన్సిస్*** *(బీటీ)* @ 20 మిల్లీ/ లీటరు పిచకారి చేయడము. ➢రోగ కారక నుసి పురుగుల (ఈపిఎన్) మందును 4కేజీ / 200 లీటరు నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరా పంటలో పిచికారీ చేయడము. రసాయన క్రిమి సంహారక మందులు. ➢స్పినేటోరమ్ 11.7SC @0.5 మిల్లీ లీటరు లేద క్లోరాన్త్రనిలిప్రోల్ 18.5 SC @0.4 మిల్లి లీటరు లేద థయోమితాక్సమ్ 12.6% + లంబడా సైహలోత్రిన్ 9.5 SC @ 0.5 మిల్లి లీటరు నీటిలో పిచకారి చేయడము. **గమనిక**: పిచికారి ముఖ్యంగా సుడులు/మొవ్వు లోపల ఆకులు పూర్తిగా తడిచే టట్లు పిచకారి చేయడము. **నిబంధనలు** •పిచకారి చేసిన తరువాత పొలములోకి ప్రవేశించు సమయం (Re entry interval) •*బీటీ* - ఒక రోజు తరవాత •స్పినేటోరమ్- 4 గంటలు తరవాత •క్లోరాన్త్రనిలిప్రోల్ - 12 గంటలు తరవాత •థయోమితాక్సమ్ + లంబడా సైహలోత్రిన్ -24 గంటలు తరవాత

కత్తెర పురుగు / ఫాల్ ఆర్మీ వార్మ్

తెలుగు అనువాదము :

బి. రామానుజం, బి. పూర్ణిష, యం. విశాలాక్షి & వై. లలిత

రచయితలు: మురళి మోహన్, శైలేష ఎ. ఎన్, ప్రభు గానిగేర్, మల్లాపుర సి. పి, శారనబస్సప్ప, భక్తవత్సలం. ఎన్, కల్లేశ్వరస్వామి సి. యం, ప్రకాష్ కే. ఎన్ , సుధాకర్ టి. యం & మాళవిక చౌదరి

RCIPMC, Bengaluru

CABI

కత్తెర పురుగు - గుర్తించడం ఎలాగ?

కత్తెర పురుగు/ ఫాల్ ఆర్మీ వార్మ్

- భారత దేశము లోనికి కొత్తగా వ్యాపించిన కత్తెర పురుగు (ఫాల్ ఆర్మీ వార్మ్, స్పోడోప్టెరా ఫ్రూజిపెర్డా) మొక్కజొన్న పంటను అధికంగా నాశనము చేస్తున్నది.
- లద్దె పురుగులు ముఖ్యంగా లేత మొక్కజొన్న మొక్కల ఆకులను తింటుంది.
- మొక్కజొన్నతో పాటు ఈ చీడ పురుగు జొన్న, చెరుకు, సజ్జ మరియు రాగి పంటలను ఆశిస్తుంది .

పురుగును గుర్తించడము

➢ లద్దె పురుగు తల ముందరబాగంలో తిరగబడిన 'Y' ఆకారపు గుర్తుఉంటుంది (నీల వృత్తములో చూపబడినది).

➢లద్దె పురుగు ఉదరపు చివరి బాగములో నాలుగు ముదుర రంగు మచ్చలు చతురస్రాకారంలో వుంటాయి (ఎరుపు వృత్తములో చూపబడినది).

పంట నాశన లక్షణాలు

➢లద్దె పురుగులు లేత మొక్కలు ఆకుల వలయాలలో చేరి ఆకులను తింటుంటాయి.

➢లేత లద్దె పురుగులు ఆకుల పైభాగాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులపై తెల్లటి పారదర్శక మచ్చలు కనిపిస్తాయి.

➢పెద్ద లద్దె పురుగులు ఆకులను తినడమువలన ఆకులపై రంధ్రాలు ఏర్పడి చిరిగి పోయినట్లు కనిపిస్తాయి. లద్దె పురుగుల మలపదార్థాలు పై వరుసలలో వున్న ఆకులపై తడిచిన రంపపు పొట్టు లాగా కనిపిస్తాయి.

➢సుడి లోపల ఎక్కువగా తినడము వలన పెరుగుతున్న మగ పూత నాశనమవుతుంది.

➢లద్దె పురుగులు మొక్క జొన్న కండెలోపలికి చేరి పెరుగుతున్న విత్తనాలను తిని నాశనము చేస్తాయి.

కత్తెర పురుగు- పంట నాశనపు లక్షణాలు

లేత లద్దె పురుగులు ఆకులపై భాగాన్ని గోకి తినడము వలన ఏర్పడిన పారదర్శకపు మచ్చలు

లేత లద్దె పురుగులు నూలు పోగులను ఉత్పత్తి చేసి వాటి ద్వారా ఒక మొక్క నుంచి ఇంకొక మొక్కకు వ్యాప్తి చెందడం

లేత లద్దె పురుగులు ఆకులను తినడంవలన ఆకులపై ఏర్పడిన చిన్న రంధ్రాలు

పెద్ద లద్దె పురుగులు విపరీతంగా ఆకులను తినడంవలన ఆకులు చిరిగి పోవడము

ఆకులపై కనిపిస్తున్న లద్దె పురుగు మలపదార్థాలు

లద్దె పురుగులు అప్పుడప్పుడు కండెలను తినడం

కండెలో పెరుగుతున్న విత్తనాలను తింటున్న లద్దె పురుగులు

కత్తెర పురుగు వల్ల మొక్క జొన్న పైన కలిగిన పంట నాశనపు లక్షణాలు

కత్తెర పురుగు- చిత్రాల ద్వార గుర్తించడము

ఆడ రెక్కల పురుగు 100-200 గ్రుడ్లును ఆకుల అడుగు భాగములో పెడతాయి

నూలు పోగులతో కప్పబడిన గ్రుడ్లు సముదాయము

ఆకులను తింటున్న పొదిగిన పిల్ల లద్దె పురుగులు

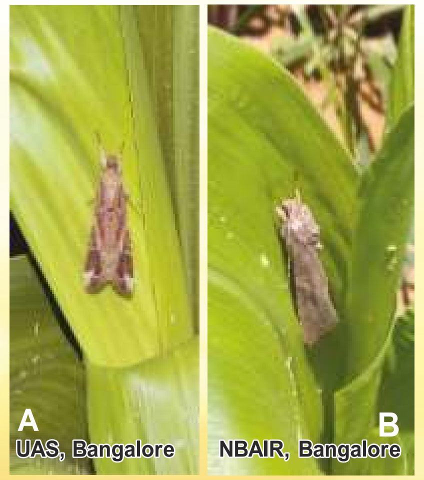
పెరుగుతున్న లద్దె పురుగులు ఆకు పచ్చ రంగు నుంచి గోదుమ రంగుకు మారుతాయి

లద్దె పురుగు ఉదరపు చివరి బాగములో నాలుగు ముదుర రంగు మచ్చలు చతురస్రాకారంలో వుంటాయి

లద్దె పురుగు తల ముందరబాగంలో తిరగబడిన 'Y' ఆకారపు గుర్తువుంటుంది

పెద్ద లద్దె పురుగుల వల్ల ఎక్కువ పంట నాశనము జరగడము

కోశస్థదశ (ప్యూపా) మెరుస్తున్న గోదుమ రంగు కలిగి భూమిలో 2-8 సెంటీమీటర్ లోపల వుంటాయి



రెక్కల పురుగులు: A- మగ B- ఆడ