FEED THE FUTURE
The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

Viwavijeshi kwenye mahindi wakati wa majira ya mapukutiko

Uganda

Spodoptera frugiperda

Mkusanyiko wa mayai ya viwavi vya majira ya mapukutiko (Desiree van Heerden, Syngenta)

Viwavi vya majira ya mapukutiko. Tafuta alama ya "Y" iliyopinduliwa kwenye kichwa au mkusanyiko wa madoa matano kwenye sehemu ya nyuma (Russ Ottens, University of Georgia, Bugwood.org)

Uharibifu wa awali: "dirisha" (Phil Sloderbeck, Kansas State University, Department of Entomology)

Kuzuia

- Panda mimea mapema wakati wa mvua za kwanza kwa sababu Viwavijeshi (FAW) huongezeka baadaye katika msimu wa mimea.
- Epuka kupanda nyakati tofauti tofauti kwa kuwa kufanya hivi huwapa Viwavijeshi chakula muda wote.
- Panda aina za mbegu za mahindi ambazo zinastahimili Viwavijeshi ikiwa zinapatikana.
- Panda mbegu za mahindi zinazokomaa baada ya muda mfupi.
- Hakikisha unatumia mbolea kikamilifu ili upate mahindi bora ambayo yanaweza kustahimili uharibifu unaotokana na wadudu.
- Ondoa magugu katika eneo linalozunguka shamba.
- Panda ua za miti ya jami kunde au ya maua ya mwaka mzima yakiizunguka bustani, inavyowezekana, ili ujenge makazi ya wadudu wenye manufaa, ndege na wanyama wala wanyama.
- Panda mahindi pamoja na mimea mingine isiyoharibiwa kwa urahisi na wadudu kama vile maharage na mihogo.

Kuchunguza

- Anza kukagua mahindi mara tu yanapochomza.
- Kagua mimea 10-20 inayofatana katika maeneo 5 tofauti ya shamba lako na kisha upige hesabu ya asilimia ya eneo lililoshambuliwa na wadudu (Angalia Fomu ya Ukaguzi)
- Tafuta dalili za mimea yako kuliwa na Viwavijeshi:
  - Ni rahisi kudhibiti Viwavijeshi wakiwa wachanga.
  - Ni vigumu sana kuwaona Viwavijeshi wakiwa wachanga.
  - Tafuta 'dalili' za FAW katika matawi ya kati yanayochipuka (mzingo): Madoa yenye rangi isiyokolea ("madirisha") na matundu marefu.
  - Kuongezeka kwa uchafu wa Viwavijeshi katika mzingo.

Hatua ya kufanya maamuzi:

- Katika hatua ya awali ya mzingo (mahindi yakifika urefu wa magoti), chukua hatua ikiwa zaidi ya asimilia 20 ya mimea imeharibiwa.
- Katika hatua ya mwisho mwisho ya mzingo (mahindi yakifika urefu wa kwenye mabega), chukua hatua ikiwa zaidi ya asilimia 40 ya mimea imeharibiwa karibuni.
- Katika hatua ya manyamunyamu na shada, usipulizie dawa tena.

Kudhibiti moja kwa moja

Safu Wima hii ya Kijani inaelezea chaguo za kudhibiti ambazo ni salama zaidi kwa wakulima wadogo.

- Katika mashamba ya wakulima wadogo, toa kwa mkono na uharibu viota vya mayai na viwavi.

Kudhibiti moja kwa moja | Vikwazo

Safu Wima ya Manjano inaelezea chaguo za kudhibiti ambazo zinahitaji uangalizi wa usalama zaidi kwa wakulima wadogo.

- Epuka kupuliza dawa za kuua wadudu zinazotengenezwa kwa kemikali ambazo zinaweza kuua wadudu wenye manufaa kwa mkulima au kuleta madhara kwa anayepuliza.
- Chagua bidhaa ambazo zinajulikana kuwa zina mafanikio katika kudhibiti Viwavijeshi.
- Vifaa vya Kujikinga Kibinafsi (PPE) ni wakati kati ya kutumia dawa ya kuua wadudu na wakati ambapo mazao hayo yanaweza kuvunwa.
- **Kipindi cha Kabla ya Kuvuna (PHI)** ni wakati wa kabla ya kutumia kiua wadudu na kuvuna. Thamani za PHI zilizo hapa chini zifikiwa kwa kutumia mbinu ya tahadhari, lakini ikiwa thamani ya PHI kwenye dawa ya kuua wadudu ni ya juu zaidi, rejelea kipindi kirefu zaidi.
- **Muda wa Kuingia Uliozuiwa (REI)** ni kipindi cha baada ya kunyunyizia ambapo watu hawapaswi kuingia tena shambani. Vigezo vya REI vilivyotolewa vinavyotumika katika hali ambapo PPE haipatikani. Ikiwa REI iliyochapishwa kwenye lebo ya dawa ni ndefu kuliko vigezo vilivyotolewa hapa chini, tafadhali zingatia muda mrefu zaidi.

Kwa maelezo zaidi, tafadhali wasiliana na Fall Armyworm in Africa: A Guide for Integrated Pest Management (USAID & CIMMYT), WHO Recommended Classification of Pesticides (WHO), Pesticide Risk Assessment (Jepson *et al.*, DOI: 10.1098/rstb.2013.0491)

Kudhibiti moja kwa moja	Vikwazo
♦ *Bacillus thuringiensis*	♦ **REI** siku 1; **PHI** siku 1 ♦ **WHO class** III Madhara kidogo
♦ Spinosad	♦ **REI** siku 1; **PHI** siku 3 ♦ **WHO class** U Uwezekano mdogo wa kuwa na madhara

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE | CABI | CIMMYT International Maize and Wheat Improvement Center

WAANDISHI: Durocher-Granger L (CABI), Babendreier D (CABI), Huesing JE (USAID), Jepson PC (Oregon State University), Eddy R (USAID), Prasanna BM (CIMMYT). PMDG hii imetolewa kwa msaada wa Feed the Future, wasiliana kupitia fallarmyworm@usaid.gov Plantwise inafadhiliwa na kikundi cha wafadhili. Angalia www.plantwise.org

ILIUNDWA/ILISASISHWA: Aprili 2018

Fomu ya Ukaguzi

Tarehe ya Kupanda:	Wilaya:							Eneo:							Jina lako:						
	Wiki ya 1							Wiki ya 2							Wiki ya 3						
Tarehe ya Kuchukua Sampuli																					
Awamu ya Kukua kwa Mahindi																					
Tarehe ya mvua ya kwanza/wingi wa mvua																					
Kunyunyiza Viua Wadudu/VIwango/Tarehe																					
Data ya Kunasa Feromoni	Inua kinasaji jinsi mahindi yanavyoendelea kukua kwa urefu. Hakikisha kuwa sehemu ya chini zaidi ya kinasaji iko sentimita 30 juu ya mimea.																				
Idadi ya nondo wa FAW:																					
Idadi ya nondo wa AAW:																					
Awamu ya Mapema ya Miduara (VE-V6)	**Chunguza majani mawili hadi matatu (2-3) mapya zaidi yanayochomoza kwenye mduara.**																				
Vituo Vitatu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**
#Mimea iliyo na sehemu mpya/Jumla																					
#Mimea iliyo na miduara iliyoambukizwa /Jumla																					
Awamu ya Baadaye ya Miduara (V7-VT)	**Chunguza majani matatu hadi manne (3-4) mapya zaidi yanayochomoza kwenye mduara pamoja na shada linalochomoza.**																				
Vituo Vitatu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**
#Mimea iliyo na sehemu mpya/Jumla																					
#Mimea iliyo na miduara iliyoambukizwa /Jumla																					
Awamu ya Shada na Hariri (R1-R3)	**Chunguza masikio na majani na mikunjo ya majani kwenye sehemu ya masikio, juu na chini yake.**																				
Vituo Vitatu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Jumlisho**	**%**
#Mimea iliyo na uharibifu wowote mpya/ Jumla																					
#Mimea iliyo na wadudu/Jumla																					
#Mimea iliyo na shuke/sikio lililoharibika																					