6. Viua magugu

Mada ya 6b

Aina za viua magugu na viambato vitendaji vyake

JARIDA LA UHAKIKA

6. Viua magugu

<u>Mada ya 6b:</u> Aina za viua magugu na viambato vitendaji vyake

Kuna aina mbili za **viua magugu**:

1. **Viua magugu kabla ya mwibuko**: Hii aina ya viua magugu husitisha uotaji wa mbegu za magugu. Huwekwa udongoni **kabla** ya magugu kuota ili magugu yasianze kukua. Mpangilio wa muda ni muhimu sana hapa; Viua magugu vinafaa kuwekwa katika wakati unaofaa/sahihi. Viua magugu kabla ya mwibuko hutumiwa dhidi ya magugu ya mwaka mmoja.

2. **Viua magugu baada ya mwibuko**: Hii aina ya viua magugu hutumiwa kwa mimea ya magugu **baada** ya kuota na kama yanakua.

Kila mojawapo ya hizi aina mbili zinaweza tena kugawanywa katika **vikundi vidogo** viwili:

1. **Viua magugu vinavyochagua**: Aina hii ya viua magugu hudhibiti tu aina fulani gugu. Viua magugu vingine hudhibiti tu magugu yenye majani mapana na havitadhuru magugu ya nyasi, ili hali vingine vitadhibiti tu nyasi na sio magugu yenye majani mapana.

2. **Viua magugu visivyochagua**: Hii aina ya kiua magugu huua **kila kitu** kinachokua. Magugu yenye majani mapana na vile vile nyasi hudhibitiwa na viua magugu visivyochagua.

Onyo
Viua magugu vinafaa kuua mimea. Ni muhimu sana kuelewa na kujua kwamba kama havitachaguliwa na kutumia kwa njia sahihi, vinaweza kuleta uharibifu mkubwa sana kwa mimea inayotakikana. Kwa upande mwingine, kama vitachaguliwa na kutumiwa kwa njia sahihi vitatoa mashindano yatokayo kwa magugu, na mimea ya mazao itakua hadi upeo wa uwezo wake.

Miundo ya viua magugu
Viua magugu huja kwa miundo ifuatayo:

- Gandisho kolezi.
- Chembe ndogo zilizo tayari kutumia.

- Poda za kuloweshwa.
- Chumvi zinazoyeyuka kwa maji.

Njia ya utendaji kazi

Viua magugu vimegawanywa katika vikundi kulingana na njia ya utendaji kazi. Njia ya utendaji kazi ni vile vinafanya kazi juu au ndani ya mmea ili kuua mmea huo. Viua magugu hukatiza michakato ya ukuaji ya ndani ya mmea. Kuna njia nyingi za utendaji kazi wa viua magugu tofauti. Njia za utendaji kazi muhimu ni:

- **Viua magugu kwa mgusano**: huharibu sehemu vinazogusana nazo tu.
- **Viua magugu vya kuingia ndani mwa gugu:** Hii viua magugu huingia ndani ya gugu na kuharibu mmea wote kutoka kwa mizizi hadi kwa majani.

Viambato vitendaji

Kibandiko cha maelezo kitaonyesha kiambato kitendaji cha viua magugu. Viua magugu vingine, hasa vile vya kitambo, ni hatari. Vile vya kisasa sio sumu sana na pia ni salama. Viambato vitendaji vitatofautiana kutoka bidhaa moja hadi nyingine. Ifuatayo ni mifano ya viambato vitendaji.

Kiambato kitendaji	**Namna ya utendaji kazi**
Glyphosate	Kiua magugu kisiochagua, kiua magugu baada ya mwibuko. Kiua magugu cha kuingia ndani mwa gugu
Atrazine	Kiua magugu kinachochagua, kiua magugu kabla na baada ya mwibuko. Imetumiwa kwa miaka mingi sana.
Bromacil	Kiua magugu kisiochagua. Hutumiwa kwa kudhibiti vichaka na mimea kwa jumla.

Muhimu

Kila nchi ina aina za viua magugu vilivyosajiliwa. Ni muhimu kujizoeza na aina za viua magugu vilivyo nchini mwako. Soma vibandiko vya maelezo kwa uangalifu na uhakikishe unafahamu vile kiua magugu hicho hufanya kazi, jinsi ya kukitumia, na mazao kilichosajiliwa kutumiwa kwake.

MWONGOZO

6. Viua magugu

<u>Mada ya 6b:</u> Aina za viua magugu na viambato vitendaji vyake

Vifaa vinavyohitajika:

- ☑ Ubao ulio na makaratasi
- ☑ Markers (1 nyeusi, 1 bluu, 1 kijani, 1 nyekundu)
- ☑ Kadi za rangi
- ☑ Karatasi kubwa

Muda unaohitajika: Dakiki 60

Maandalizi:

- ☑ Makaratasi ya kufungua kurasa yalio na kichwa: *Aina za viua magugu na viambato vitendaji vyake*
- ☑ Kundi la kadi za rangi zilizo na maandishi yafuatayo:
  - Kiua magugu kabla ya mwibuko
  - Kiua magugu baada ya mwibuko
  - Kiua magugu kinachochagua
  - Kiua magugu kisichochagua
  - Kiua magugu kwa mgusano
  - Kiua magugu cha kuingia ndani mwa gugu
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *aina za viua magugu* na maneno:
  - *Viua magugu kabla ya mwibuko: hutumiwa <u>kabla</u> ya magugu kuota*
  - *Viua magugu baada ya mwibuko: hutumiwa <u>baada</u> ya magugu kuota*
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *vikundi vidogo vya viua magugu* na maneno:
  - *Vinavyochagua: huua aina fulani ya magugu pekee*
  - *Visivyochagua: huua magugu yote*
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *njia ya utendaji kazi* na maneno:
  - *Viua magugu kwa mgusano*
  - *Viua magugu vya kuingia ndani mwa gugu*

☑ Karatasi kubwa lililo na jedwali lifuatalo:

Kiambato kitendaji	**Namna ya utendaji kazi**
Glyphosate	Kiua magugu kisiochagua, kiua magugu baada ya mwibuko. Kiua magugu cha kuingia ndani mwa gugu
Atrazine	Kiua magugu kinachochagua, kiua magugu kabla na baada ya mwibuko. Imetumiwa kwa miaka mingi sana.
Bromacil	Kiua magugu kisiochagua. Hutumiwa kwa kudhibiti vichaka na mimea kwa jumla.

Mwanzo

Usikivu: Uliza washiriki kwa nini magugu husababisha matatizo kwa mimea ya mazao. Pokea majibu machache.

Kichwa: Waambie kichwa: *Aina za viua magugu na viambato vitendaji vyake.*

Kusadikika: Elezea uzoefu wako katika viuawadudu.

Malengo: Kuelezea aina tofauti za viua magugu, miundo, na viambato vitendaji.

Manufaa: Kuelewa aina tofauti za viua magugu na viambato vitendaji vyake kutakusaidia kupendekeza viua magugu sahihi kwa wateja wako.

Mwelekeo: Katika kipindi hiki, tutaangazia aina tofauti za viua magugu lakini sio matumizi yake.

Wasilisho

Ufafanuzi, **M**aonyesho, **M**azoezi, na **M**wongozo:

1. Waambie washiriki kwamba tumejifunza kuwa magugu hushindana na mimea ya mazao kwa ajili ya hewa, chakula, maji, na udongo. Waulize kama wanaweza kukumbuka njia tatu za kudhibiti magugu: kimekaniki, kemikali, na kuweka matandazo. Kwa udhibiti wa kutumia kemikali, tunatumia viua magugu.
2. Waambie kwamba kuna **aina mbili kuu za viua magugu**: vya kabla na baada ya mwibuko. Bandika kadi za rangi zilizo na maneno *Viua magugu kabla ya mwibuko* na *Viua magugu baada ya mwibuko* ukutani. Gawanya washiriki katika vikundi viwili vidogo (washiriki 2–3 kwa kila kikundi) na uwaulize kujadili **tofauti** baina ya aina mbili.

3. Jadili majibu/matokeo. Pokea majibu kutoka kwa vikundi vichache na uyalinganishe. Ongoza majadiliano kwa kutumia maswali, ili kufikia majibu yafuatayo na uwaonyeshe karatasi lililo na kichwa *Aina za viua magugu*.
    a. **Viua magugu kabla ya mwibuko**: Hii aina ya viua magugu husitisha uotaji wa mbegu za magugu. Huwekwa udongoni **kabla** ya magugu kuota ili magugu yasianze kukua. Mpangilio wa muda ni muhimu sana hapa; Viua magugu vinafaa kuwekwa katika wakati unaofaa/sahihi. Viua magugu kabla ya mwibuko hutumiwa dhidi ya magugu ya mwaka mmoja.

    b. **Viua magugu baada ya mwibuko**: Hii aina ya viua magugu hutumiwa kwa mimea ya magugu **baada** ya kuota na kama yanakua.
4. Waambie washiriki kwamba kila mojawapo ya viua magugu hivi vinajumuisha vikundi vidogo viwili: vinavyochagua na visivyochagua. Bandika kadi za rangi zilizo na *viua magugu vya kuchagua* na *viua magugu visivyochagua* ukutani na uache vikundi vidogo tena vijadili tofauti.
5. Jadili majibu/matokeo. Pokea majibu kutoka kwa washiriki wachache (tofauti na wale waliojibu swali la kwanza) na ulinganishe. Ongoza majadiliano kwa kutumia maswali kufikia majibu yafuatayo na uwaonyeshe karatasi lililo na kichwa *vikundi vidogo vya viua magugu*.
    a. **Viua magugu vinavyochagua**: Aina hii ya viua magugu hudhibiti tu aina fulani gugu. Viua magugu vingine hudhibiti tu magugu yenye majani mapana na havitadhuru magugu ya nyasi, ili hali vingine vitadhibiti tu nyasi na sio magugu yenye majani mapana.

    b. **Viua magugu visivyochagua**: Hii aina ya kiua magugu huua **kila kitu** kinachokua. Magugu yenye majani mapana na vile vile nyasi hudhibitiwa na viua magugu visivyochagua.
6. Waambie washiriki kwamba njia nyingine ya kugawanya viua magugu katika vikundi ni kuangalia **njia ya utendaji kazi**. Uliza kama yeyote anajua maana ya njia ya utendaji kazi. Hii ni njia viua magugu hufanya kazi juu au ndani yam mea ili kuua. Bandika kadi za rangi zilizo na *viua magugu vya mgusano* na *viua magugu vya kuingia ndani mwa gugu* ukutani na tena vikundi vidogo vijadili tofauti.
7. Jadili matokeo/majibu. Pokea majibu kutoka kwa vikundi vichache (tofauti na vile vilivyojibu maswali yale mengine) na ulinganishe. Ongoza majadiliano kwa kutumia maswali kufikia majibu yafuatayo na uwaonyeshe karatasi lililo na kichwa *njia ya utendaji kazi*.
    a. **Viua magugu kwa mgusano**: huharibu sehemu vinazogusana nazo tu.
    b. **Viua magugu vya kuingia ndani mwa gugu:** Hii viua magugu huingia ndani ya gugu na kuharibu mmea wote kutoka kwa mizizi hadi kwa majani.

8. Waambie kwamba viua magugu, kama viuawadudu vyote, huja katika **miundo** tofauti. Miundo ya kawaida sana ni gandisho zilizo kolezi, chembe ndogo zilizo tayari kutumiwa, poda za kuloweshwa, na chumvi za kuyeyuka.
9. Endelea kueleza kwamba viua magugu pia huja na **viambato vitendaji** tofauti. Ni muhimu kujua viambato vitendaji hivi, kwa sababu itakusaidia kuchagua kiua magugu bora kwa tatizo fulani. Bandika jedwali lililo na viambato vitendaji ukutani na ueleze viambato vitendaji na njia zake za utendaji kazi. Chukua muda kueleza na uhakikishe kila mtu anaelewa.
10. Mwishowe, waambie washiriki kwamba kila nchi ina **viua magugu vilivyosajiliwa**. Ni muhimu kujizoeza na viua magugu katika nchi au eneo lako. Tafuta kibandiko cha maelezo cha kila kiua magugu na uhakikishe unajua vile vinafanya kazi, jinsi ya kuvitumia, na mimea ya mazao vilivyosajiliwa kutumiwa kwake.

Malizia

Muhtasari: Rudia maana ya viua magugu vya kabla na baada ya mwibuko, vinavyochagua na visivyochagua, na vya mgusano na vya kuingia ndani mwa gugu.

Maswali: Uliza kama kuna yeyote aliye na swali au maoni.

Tathmini: Waulize tofauti baina ya viua magugu vya kabla na baada ya mwibuko, vya kuchagua na visivyochagua, na vya mgusano na vya kuingia ndani mwa gugu. Waulize kwa nini ni muhimu kujua viambato vitendaji.

Hatua fuatilizi: Katika kipindi hiki, tumejifunza kuhusu aina tofauti za viua magugu. Katika kipindi kifuatacho, tutajadili matumizi /uwekaji wa viua magugu.

Sambaza **makaratasi ya taarifa ya maelezo** kwa washiriki wote.