6. Viua magugu

Mada ya 6a

Utangulizi kwa magugu

JARIDA LA UHAKIKA

6. Viua magugu

<u>**Mada ya 6a:**</u> Utangulizi kwa magugu

Tunaweza kufafanua **gugu** kama mmea wowote ambao:

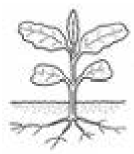
- Unakua mahali haustahili.
- Una mahitaji sawa na mimea ya mazao.
- Na biolojia na michakato ya ndani kama mazao ya kawaida.

Kwa nini magugu ni tatizo?

Magugu **hushindana** na mazao kwa sababu yanahitaji virutubishi, maji, na udongo sawa na mazao. Magugu hukua kwa haraka na huzaa idadi kubwa sana ya mbegu ambazo huwezesha magugu kukua haraka na kuwa wengi.

Aina za magugu

Magugu yanaweza kugawanywa katika aina mbili:



1. **Magugu yenye majani mapana**
   Magugu yenye majani mapana yana mizizi, mashina, matawi, na majani.

2. **Magugu ya nyasi**
   Magugu ya nyasi ni vile jina linasema tu: aina tofauti za nyasi na majani marefu membamba.

Kuzuia magugu dhidi ya kutumia virutubishi, maji, na hewa inayohitajika na mazao yaliopandwa, lazima **yadhibitiwe.** Kuna njia tatu za kimsingi za kudhibiti magugu:

1. **Udhibiti wa kimekaniki**: Magugu yanatolewa kwa mikono, jembe, au kwa kulima. Udhibiti wa magugu kwa njia za kimekaniki huchukua muda sana lakini ni bora sana. Unatoa mmea wa magugu mara moja.

2. **Udhibiti wa kutumia kemikali**: Magugu hunyunyizwa na viuamagugu/sumu ya magugu, ambayo husumbua michakato ya ndani ya magugu. Ukuaji wa gugu unakatizwa na linakufa.

3. **Kuweka matandazo**: Eneo la upanzi, isipokua mimea ya mazao, inafunikwa na majani makavu, vumbi/unga wa mbao, au plastiki. Kwa sababu ya kufunika, mianga ya jua haitafikia mbegu za magugu na hazitaota. Hutumiwa kwa mazao teule.

Udhibiti wa magugu

Ni muhimu kujua aina ya magugu yalio shambani katika kila msimu wa kupanda. Panga mbele na utumie njia bora ya kudhibiti magugu.

MAELEZO YA ZIADA

6. Viua magugu

<u>Mada ya 6a:</u> Utangulizi kwa magugu

Hatua anuwai tofauti za maisha kamili ya magugu tofauti
Magugu yana hatua anuwai tofauti za maisha kamili. Magugu mengine yataishi kwa msimu mmoja tu kabla ya kufa, na mengine yanaweza kuishi kwa miaka mingi. Hatua anuwai za maisha kamili ya magugu tofauti yanaweza kugawanywa katika:

- **Ya mwaka mmoja (Annuals)**: Haya huchukua mwaka mmoja kukamilisha hatua anuwai ya maisha kamili ya gugu. Huota, hutoa maua, na hufa ndani ya muda wa mwaka mmoja.
- **Ya miaka miwili (Biennials)**: Magugu haya huchukua miaka miwili kukamilisha hatua anuwai ya maisha kamili yao. Katika mwaka wa kwanza yanaota na kukua. Katika mwaka wa pili yanatoa maua, yanazaa matunda na hufa.
- **Ya miaka mingi (Perennials)**: Magugu haya huishi kwa miaka mingi. Katika muda huu yanatoa maua na matunda kwa mara nyingi.

MWONGOZO

6. Viua magugu

<u>Mada ya 6a:</u> Utangulizi kwa magugu

Vifaa vinavyohitajika:

- ☑ Ubao ulio na makaratasi
- ☑ Markers (1 nyeusi, 1 bluu, 1 kijani, 1 nyekundu)

Muda unaohitajika: Dakiki 45

Maandalizi:

- ☑ Makaratasi ya kufungua kurasa yalio na kichwa: *Utangulizi kwa magugu*
- ☑ Sampuli ya gugu lenye majani mapana na gugu la nyasi
- ☑ Gilasi ya maji na biskuti 6

Mwanzo

Usikivu:	Waambie washiriki kwamba katika mojawapo ya vipindi vilivyopita, tulijadili aina tofauti za viumbehai viharibifu, na magugu yalikuwa aina moja.
Kichwa:	Waambie kichwa: *Utangulizi kwa magugu.*
Kusadikika:	Eleza uzoefu wako katika viumbehai viharibifu
Malengo:	Kueleza maana ya magugu, aina zilizoko, na kwa nini ni tatizo.
Manufaa:	Kujua maana ya magugu na kwa nini ni tatizo kutasaidia wauza pembejeo za kilimo kuelewa umuhimu wa kudhibiti magugu hayo
Mwelekeo:	katika kipindi hiki, tutajadili magugu tu. Hatutajadili viumbehai viharibifu vingine na jinsi ya kuvidhibitidi.

Wasilisho

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

1. Washiriki wawili wajitolee na mmoja ajifanye gugu na mwingine mmea wa mazao. Weka gilasi ya maji na biskuti sita mezani. Gugu na mmea wa mazao wakae wakiangaliana na gilasi ya maji na biskuti katikati yao. Ambia mmea wa mazao kuanza kula biskuti na kunywa maji unaposema "enda." Sheria ya pekee ni kwamba baada ya kula kila biskuti na kuonja maji, ahesabu kutoka moja hadi tano kabla ya kula biskuti ingine na kuonja maji. Ambia mmea wa gugu kuanza kula biskuti na kuonja maji unaposema "enda." Lakini sio lazima ahesabu hadi tano.

2. Anza mchezo wa kuigiza. Matokeo itakuwa kwamba kufikia wakati mmea wa mazao unakula biskuti ya pili, gugu litakuwa limekula nne na kunywa maji mengi kutoka kwenye gilasi.

3. Uliza washiriki kama zoezi hili lilikuwa haki kwa mmea wa mazao. Watasema la. Hitimisha kwa kusema kwamba hii ndio hufanyika kila siku katika mashamba yetu. Magugu hukua haraka kushinda mazao na hutumia maji na virutubishi zaidi kushinda mazao.

4. Ambia washiriki kwamba **magugu** yanaweza kulinganishwa na vimelea. Kimelea hutumia viumbehai wengine ili kuishi kwa kuchukua chakula na vitu vingine. Magugu pia hufanya hivyo kwa kutumia mazao. Waambie kwamba magugu ni hivyo tu. Magugu **hushindana** na mazao kwa sababu yanahitaji virutubishi, maji, na udongo sawa na mazao. Magugu hukua kwa haraka na huzaa idadi kubwa sana ya mbegu ambazo huwezesha magugu kukua haraka na kuwa wengi. Kwa ufupi, magugu:
   - Hukua mahali hayastahili.
   - Yana mahitaji sawa na mimea ya mazao.
   - Yana biolojia na michakato ya ndani kama mazao ya kawaida.

5. Ambia washiriki kwamba kuna **aina mbili za magugu**. Uliza kama mtu anaweza kutaja aina hizi mbili. Waongoze kufikia maagugu yenye majani mapana na magugu ya nyasi. Eleza magugu hayo na uwaonyeshe sampuli.
   - **Magugu yenye majani mapana:** Magugu yenye majani mapana yana mizizi, mashina, matawi, na majani.
   - **Magugu ya nyasi:** Magugu ya nyasi ni vile jina linasema tu: aina tofauti za nyasi na majani marefu membamba.

6. Shika hizo sampuli mbili juu na uulize washiriki: Tunawezaje **kudhibiti** magugu haya? Kusanya majibu na uyandike kwenye karatasi. Waongoze kupitia majadiliano ili wafikie:

   - **Udhibiti wa kimekaniki**: Magugu yanatolewa kwa mikono, jembe, au kwa kulima. Udhibiti wa magugu kwa njia za kimekaniki huchukua muda sana lakini ni bora sana. Unatoa mmea wa magugu mara moja.

- **Udhibiti wa kutumia kemikali**: Magugu hunyunyizwa na viuamagugu/sumu ya magugu, ambayo husumbua michakato ya ndani ya magugu. Ukuaji wa gugu unakatizwa na linakufa.
- **Kuweka matandazo**: Eneo la upanzi, isipokua mimea ya mazao, inafunikwa na majani makavu, vumbi/unga wa mbao, au plastiki. Kwa sababu ya kufunika, mianga ya jua haitafikia mbegu za magugu na hazitaota. Hutumiwa kwa mazao teule.

Malizia

Muhtasari: Rudia kwamba magugu ni mimea ilio na mahitaji sawa na mimea ya mazao. Pia yanahitaji chakula, maji, na udongo ili kukua na kwa hivyo hushindana na mimea ya mazao. Rudia aina mbili za magugu na maana yake. Taja njia zile tatu za kudhibiti magugu.

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

Tathmini: Waulize maana ya gugu na kwa nini ni tatizo. Waulize kutaja aina mbili za magugu na njia tatu za kuyadhibiti.

Hatua fuatilizi: Katika kipindi hiki, tulijadili njia tatu za kudhibiti magugu. Katika kipindi kitakachofuata, tutajadili udhibiti wa kutumia kemikali.

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