I.Habari kuhusu bidhaa

Mada ya 13b

Kupima na kuchanganya viuawadudu

JARIDA LA UHAKIKA

I. Habari kuhusu bidhaa

Mada ya 13b: Kupima na kuchanganya viuawadudu

Unaponyunyizia kiuawadudu, ni lazima kupima na kuchanganya kipimo sahihi. Kupima na kuchanganya kusio sahihi kunaweza kusababisha unyunyiziaji wa kipimo cha chini au cha juu cha viuawadudu. Hii inaweza kusababisha matumizi yasio na matokeo mazuri au hata kuharibu mazao.
Viuawadudu vingine kama vumbi na chembe ndogo ni miundo ilio tayari kutumiwa. Viuawadudu hivi havihitaji kuchanganywa lakini vinahitaji kupimwa. **Viuawadudu vya majimaji na poda za kuloweshwa** vinahitaji kupimwa na kuchanganywa.

Mchakato wa kupima na kuchanganya unajumuisha vitendo vitatu vikuu:

1. Maandalizi.
2. Kupima na kuchanganya:
    - Viuawadudu vya majimaji.
    - Viuawadudu vya poda za kuloweshwa.
    - Poda za kufutia na chembe ndogo ni **kupima tu** (tayari kutumiwa).
3. Utunzi wa baadaye.

1. Maandalizi

Kufanya kazi na viuawadudu huwa na hatari fulani kwa anayevitumia na mazingira. Kwa hivyo lazima ujiandae. Maandalizi ya kupima na kuchanganya inajumuisha:

- Kusoma kibandiko cha maelezo ili kuona:
    - Mavazi na vifaa vya kujikinga vya kuvaa.
    - Kifaa cha kupima cha kutumia.
    - Kifaa cha kunyunyizia cha kutumia.
    - Kukokotoa kipimo cha kiuawadudu.
- Kuhakikisha una kifaa sahihi kwa mchakato wa kupima na kuchanganya.
- Kuhakikisha kwamba una vyombo vya kushughulikia viuawadudu vinapomwagika kama vile mchanga, sufuria, ufagio, n.k. (tazama pia mada ya 29d).
- Kukokotoa kipimo na kiasi kinachohitajika kwa eneo lililolengwa (tazama mada ya 13a).
- Kukagua hali ya hewa. Hauwezi kupima na kuchanganya kama kuna uwezekano wa mvua kunyesha au upepo mkali.

2a. Kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji

Viuawadudu vya majimaji vina hatari kubwa ya uchafuzi na kumwagika kama poda za kuloweshwa. Kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji kunajumuisha hatua zifuatazo:

1. Jikinge mwenyewe.
2. Jaza nusu ya tangi la kinyunyizio na maji masafi.
3. Fungua chombo cha kiuawadudu.
4. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
5. Mwaga kiuawadudu kilichopimwa katika tangi la kinyunyizio.
6. Funga chombo cha kiuawadudu.
7. Suuza mara tatu kikombe cha kupima na umwage maji ya kusuuza katika tangi la kinyunyizio.
8. Tikisa tangi ili kiuawadudu kichanganyike vizuri na maji.
9. Jaza tangi la kinyunyizio hadi kufikia kiwango kinachotakikana na maji.
10. Funga tangi la kinyunyizio vizuri.
11. Tikisa tangi tena.
12. Kinyunyizio sasa kiko tayari kutumiwa.

2b. Kupima na kuchanganya viuawadudu vya poda za kuloweshwa

Viuawadudu vya poda za kuloweshwa vina hatari kubwa ya uvutaji wa vumbi kuliko viuawadudu vya majimaji. Kupima na kuchanganya poda za kuloweshwa kunajumuisha hatua zifuatazo:

1. Jikinge mwenyewe.
2. Jaza nusu ya tangi la kinyunyizio na maji masafi.
3. Fungua chombo cha kiuawadudu.
4. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
5. Weka poda ya kuloweshwa katika ndoo.
6. Funga chombo cha kiuawadudu.
7. Ongeza maji kidogo kwenye ndoo na uchanganye hadi iwe gundi laini.
8. Mwaga gundi ya kiuawadudu katika tangi la kinyunyizio.
9. Suuza mara tatu kikombe cha kupima, kijiko cha kuchanganya, na ndoo na umwage maji ya kusuuza katika tangi la kinyunyizio.
10. Tikisa tangi ili kiuawadudu kichanganyike vizuri na maji.
11. Jaza tangi la kinyunyizio hadi kufikia kiwango kinachotakikana na maji.
12. Funga tangi la kinyunyizio vizuri.
13. Tikisa tangi tena.
14. Kinyunyizio sasa kiko tayari kutumiwa.

2c. Kupima poda za kufutia na chembe ndogo zilizo tayari kutumiwa

Poda za kufutia zina hatari kubwa ya kuvuta vumbi ya poda. Kupima poda za kufutia au chembe ndogo hujumuisha hatua zifuatazo:

1. Jikinge mwenyewe.
2. Fungua chombo cha kiuawadudu.
3. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
4. Weka poda za kuloweshwa au chembe ndogo katika kifaa kinachofaa cha kunyunyizia.
5. Funga chombo cha kiuawadudu.
6. Safisha vifaa vya kupima kwa kusuuza mara tatu na kutupa maji ya kusuuza kwa njia salama.

3. Utunzi wa baadaye

Utunzi wa baadaye unajumuisha hatua zifuatazo:

- Rudisha chombo cha kiuawadudu katika eneo salama la uhifadhi au utupe chombo kitupu kwa kwa njia salama.
- Safisha eneo la kupima na kuchanganya ukitumia maji na sabuni (tumia mchanga kama kiuawadudu kilimwagika).
- Safisha mavazi na vifaa vya kujikinga kwa njia bora.

MWONGOZO

I. Habari kuhusu bidhaa

<u>Mada ya 13b:</u> Kupima na kuchanganya viuawadudu

Vifaa vinavyohitajika:

- ☑ Ubao ulio na makaratasi
- ☑ Markers (1 nyeusi, 1 bluu, 1 kijani, 1 nyekundu)
- ☑ Kadi za rangi
- ☑ Ukanda wa kubandikia
- ☑ Mavazi ya kujikinga (angalau glavu, ovaroli, na buti)
- ☑ Kinyunyizio cha knapsack
- ☑ Kikombe cha kupimia
- ☑ Ndoo
- ☑ Kijiko cha kuchanganyia
- ☑ Maji (angalau ndoo moja ilioja maji)

Muda unaohitajika: Dakiki 60

Maandalizi:

- ☑ Makaratasi ya kufungua kurasa yalio na kichwa: *Kupima na kuchanganya viuawadudu*
- ☑ Kadi za rangi zilizo na maneno:
  - *Maandalizi*
  - *Kupima na kuchanganya*
  - *Utunzi wa baadaye*
- ☑ Chupa ilio na "kibandiko cha maelezo" *kiuawadudu cha majimaji* (sio chupa halisi ya kiuawadudu)
- ☑ Pakiti ilio na "kibandiko cha maelezo" *Poda ya kuloweshwa* (sio chupa halisi ya kiuawadudu)
- ☑ Nakala na kitini cha 1 na 2

Mwanzo

Usikivu:	Waambie kwamba katika kipindi kilichopita, tuliona jinsi ya kukokotoa kipimo cha kiuawadudu. Lakini kabla ya kunyunyizia kiuawadudu, tunahitaji kukipima na kukichanganya.
Kichwa:	Waambie kichwa: *Kupima na kuchanganya viuawadudu.*
Kusadikika:	Elezea uzoefu wako katika kunyunyizia/matumizi ya viuawadudu.
Malengo:	Kueleza jinsi ya kupima na kuchanganya miundo ya viuawadudu inayotumiwa sana.
Manufaa:	Kupima na kuchanganya kusio sahihi kunaweza kusababisha matumizi ya kipimo cha chini au cha juu cha kiuawadudu na kusababisha madhara. Ukijua jinsi ya kupima na kuchanganya kwa njia sahihi, unaweza kuwapatia wateja wako ushauri kuhusu jinsi ya kuepuka kunyunyizia kipimo cha chini au cha juu.
Mwelekeo:	Katika kipindi hiki, tutaangazia kupima na kuchanganya viuawadudu. Hatutajadili unyunyiziaji wa viuawadudu.

Wasilisho

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

1. Ambia washiriki kwamba kupima na kuchanganya viuawadudu kunajumuisha hatua tatu:
    a. Maandalizi.
    b. Kupima na kuchanganya.
    c. Utunzi wa baadaye.
2. Weka kadi tatu za rangi zilizo na maneno *maandalizi*, *kupima na kuchanganya*, na *utunzi wa baadaye* ukutani.
3. Gawanya washiriki katika vikundi vitatu. Patia kila kikundi baadhi ya kadi tupu za rangi. Uliza kikundi cha 1 kuandika chini hatua wanazofikiria ni sehemu ya **maandalizi** ya kupima na kuchanganya viuawadudu. Uliza kikundi cha 2 kuandika chini hatua wanazofikiria ni sehemu ya **kupima na kuchanganya** halisi kwa viuawadudu. Uliza kikundi cha 3 kuandika chini hatua wanazofikiria ni sehemu ya **utunzi wa baadaye**. Waambie watumie kadi moja kwa kila hatua na uandike kwa herufi kubwa na nzito. Kubali muda wa kutosha.
4. Uliza vikundi vyote **kuwasilisha matokeo/majibu** yao kimoja baada ya kingine. Usitoe maoni yako na usikubali maoni kutoka kwa vikundi vingine.

5. Uliza vikundi vyote vitatu kuangalia kadi za rangi. Waongoze kwa majibu na mjadala kuhusu hoja kuu zifuatazo za kila mada:
    - **Maandalizi**
        - Soma kibandiko cha maelezo.
        - Vifaa vya kupima na kuchanganya.
        - Vyombo vya kushughulikia viuawadudu vinapomwagika.
        - Kokotoa kipimo.
        - Kagua hali ya hewa.
    - **Kupima na kuchanganya**
        - Jikinge mwenyewe.
        - Fungua chombo cha viuawadudu.
        - Pima kiasi sahihi cha kiuawadudu. Kuna njia tofauti za kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji na poda za kuloweshwa.
        - Ongeza maji kama yanahitajika.
        - Funga chombo cha kiuawadudu.
        - Tikisa kama inahitajika.
    - **Utunzi wa baadaye**
        i. Rudisha viuawadudu kwenye eneo salama la uhifadhi.
        ii. Safisha eneo la kusafisha na kuchanganya.
        iii. Safisha mavazi na vifaa vya kujikinga.
6. Ambia washiriki kwamba sasa **utawaonyesha** tofauti kati ya kupima na kuchanganya **viuawadudu vya majimaji** na vya **poda ya kuloweshwa**.
7. Itisha wa kujitolea wanne. Wagawanye kwa timu mbili (wawili kwa kila timu).
8. Ambia timu ya 1 kwamba wataonyesha washiriki wengine jinsi ya kupima na kuchanganya **kiuawadudu cha majimaji**. Patia mshiriki mmoja wa timu orodha sahihi ya mchakato wa kupima na kuchanganya (makala ya 1). Lazima apeane maagizo na mshiriki mwingine wa timu hiyo lazima afanye kazi. Wanaweza kutumia nyenzo/vifaa ulivyokuja navyo. Kila wakati timu inapofanya hatua, rudia hatua hiyo kwa wazi. Timu ikimaliza, rudia hatua zote tena, ukitumia makala ya 1. Kubali wakati ili maon yatolewei au maswali yaulizwe na washiriki. Waambie washiriki kwamba watapata makala haya kwa muundo wa karatasi la vitendo.
9. Ambia timu ya 2 kwamba wataonyesha washiriki wengine jinsi ya kupima na kuchanganya **viuawadudu vya poda ya kuloweshwa**. Patia mshiriki mmoja wa timu orodha sahihi ya mchakato wa kupima na kuchanganya (makala ya 2). Lazima apeane maagizo na mshiriki mwingine wa timu hiyo lazima afanye kazi. Wanaweza kutumia nyenzo/vifaa ulivyokuja navyo. Kila wakati timu inapofanya hatua, rudia hatua hiyo kwa wazi. Timu ikimaliza, rudia hatua zote tena, ukitumia makala ya 2. Kubali wakati ili maoni yatolewe au maswali yaulizwe na washiriki.
10. Baada ya maonyesho, rudia hatua zote za kupima **poda ya kulowesha na chembe ndogo** zilizo tayari kutumiwa.
    a. Jikinge mwenyewe.
    b. Fungua chombo cha kiuawadudu.

c. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
d. Weka poda za kuloweshwa au chembe ndogo katika kifaa kinachofaa cha kunyunyizia.
e. Funga chombo cha kiuawadudu.
f. Safisha vifaa vya kupima kwa kusuuza mara tatu na kutupa maji ya kusuuza kwa njia salama.

Malizia

Muhtasari: Peana muhtasari kuhusu maandalizi na utunzi wa baadaye, kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji, poda ya kuloweshwa na chembe ndogo. Hitimisha kwa kuwaambia kwamba kupima na kuchanganya kusio sahihi huenda kukasababisha matumizi ya kiasi cha chini au cha juu cha viuawadudu vinaponyunyizwa.

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

Tathmini: Waulize sehemu tatu za mchakato wa kupima na kuchanganya. Waulize jinsi ya kujiandaa kwa kupima na kuchanganya. Waulize jinsi ya kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji. Waulize jinsi ya kupima na kuchanganya kiuawadudu cha poda ya kuloweshwa.

Hatua fuatilizi: Katika kipindi hiki, tulijifunza kuhusu kupima na kuchanganya miundo tofauti ya viuawadudu. Katika kipindi kifuatacho, tutaona jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack.

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

KITINI 1

Kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji

Viuawadudu vya majimaji vina hatari kubwa ya uchafuzi na kumwagika kama poda za kuloweshwa. Kupima na kuchanganya viuawadudu vya majimaji kunajumuisha hatua zifuatazo:

1. Jikinge mwenyewe.
2. Jaza nusu ya tangi la kinyunyizio na maji masafi.
3. Fungua chombo cha kiuawadudu.
4. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
5. Mwaga kiuawadudu kilichopimwa katika tangi la kinyunyizio.
6. Funga chombo cha kiuawadudu.
7. Suuza mara tatu kikombe cha kupima na umwage maji ya kusuuza katika tangi la kinyunyizio.
8. Tikisa tangi ili kiuawadudu kichanganyike vizuri na maji.
9. Jaza tangi la kinyunyizio hadi kufikia kiwango kinachotakikana na maji.
10. Funga tangi la kinyunyizio vizuri.
11. Tikisa tangi tena.
12. Kinyunyizio sasa kiko tayari kutumiwa.

IFDC

KITINI 2

Kupima na kuchanganya viuawadudu vya poda za kuloweshwa

Viuawadudu vya poda za kuloweshwa vina hatari kubwa ya uvutaji wa vumbi kuliko viuawadudu vya majimaji. Kupima na kuchanganya poda za kuloweshwa kunajumuisha hatua zifuatazo:

1. Jikinge mwenyewe.
2. Jaza nusu ya tangi la kinyunyizio na maji masafi.
3. Fungua chombo cha kiuawadudu.
4. Pima kiasi sahihi cha kiuawaudu katika kikombe kinachofaa cha kupima.
5. Weka poda ya kuloweshwa katika ndoo.
6. Funga chombo cha kiuawadudu.
7. Ongeza maji kidogo kwenye ndoo na uchanganye hadi iwe gundi laini.
8. Mwaga gundi ya kiuawadudu katika tangi la kinyunyizio.
9. Suuza mara tatu kikombe cha kupima, kijiko cha kuchanganya, na ndoo na umwage maji ya kusuuza katika tangi la kinyunyizio.
10. Tikisa tangi ili kiuawadudu kichanganyike vizuri na maji.
11. Jaza tangi la kinyunyizio hadi kufikia kiwango kinachotakikana na maji.
12. Funga tangi la kinyunyizio vizuri.
13. Tikisa tangi tena.
14. Kinyunyizio sasa kiko tayari kutumiwa.

IFDC