

4. Kukadiria chombo cha kupimia na matumizi yake

Mada ya 4c

**Jinsi ya kutumia
kinyunyizio cha
knapsack**

JARIDA LA UHAKIKA

4. Kukadiria chombo cha kupimia na matumizi yake

Mada ya 4c: Jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack

Kinyunyizio cha knapsack ndicho kifaa cha kunyunyizia kinachotumiwa sana barani Afrika. Hata hivyo, ajali nyingi hutokea kila siku kwa sababu ya matumizi yasio sahihi ya kinyunyizio hiki.

Kutumia kinyunyizio cha knapsack kunajumuisha **hatua tatu**:

1. Maandalizi ya kunyunyiza.
2. Kunyunyiza viuawadudu.
3. Utunzi wa baadaye.

1. Maandalizi ya kunyunyiza

Kabla ya kunyunyiza kiuawadudu na kinyunyizio cha knapsack, kuna vitu vichache muhimu vya kufanya:

1. Soma kibandiko cha maelezo ili kujua jinsi ya kunyunyizia kiuawadudu, aina ya ncha ya neli iliopendekezwa, na mapendekezo ya unyunyizaji.
2. Kagua kifaa ili kuona kama kuna kuvuja, sehemu zisizofungika vizuri, na dalili za kuzeeka na kuharibika. Rekebisha shida yoyote kabla ya kunyunyizia.
3. Chagua ncha ya neli ilio sahihi na uiweke kwa kinyunyizio.
4. Kagua hali ya hewa. Usinyunyize inaponyesha (kiuawadudu kitaoshwa na mvua) au na upepo mkali (kinyunyizi kitachukuliwa na nguvu za upepo).
5. Panga shughuli ya kunyunyiza shamba: pima eneo la kunyunyizwa, pima ni mara ngapi utahitaji kujaza kinyunyizio cha knapsack, na muda utakaochukua kunyunyiza eneo hilo (tazama mada ya 13a).
6. Kagua mavazi ya kujikinga kwa dalili za kuzeeka au kuharibika. Rekebisha shida kabla ya kuyavaa. Vaa mavazi ya kujikinga.
7. Pima na uchanganye kipimo sahihi (tazama mada ya 13b).

2. Unyunyizaji wa viuawadudu

Sasa uko shambani tayari kuanza kunyunyiza. Kuna vitu muhimu vya kukumbuka unapotumia kinyunyizio cha knapsack shambani:

- Tembea kwa mwendo usiogeuka. Ukitembea polepole au haraka sana kiasi/kipimo chako cha kunyunyizia kitakuwa tofauti kutoka eneo moja hadi lingine.
- Sukuma kwa mwendo usiogeuka ili kanieneo ndani ya tangi isibadilike.
- Sogeza ncha ya neli ju ya eneo lililolengwa kwa kasi laini na isiobadilika.
- Pishanisha na eneo ulilonyunyizia mbeleni.
- Kagua mara kwa mara kama kuna kuvuja katika mpira wa kutoa kiuawadudu. Unapooona kuvuja, simamisha unyunyizaji mara maoja.
- Angalia kiolezo cha kinyunyizi cha ncha ya neli mara kwa mara. Mabadiliko yoyote yaweza kumaanisha kuziba au kuharibika kwa ncha ya neli.

Vya kufanya na kutofanya unaponyunyiza kiuawadudu na kinyunyizio cha pnapsack:

- Tumia mavazi na vifaa vya kujikinga kwa wakati wote.
- Usinyunyize viuwadudu kama kuna upepo mkali.
- Usinyunyize kama unatarajia mvua.
- Usikule, kunywa, au kuvuta sigara unaponyunyiza viuwadudu.
- Osha mikono kabla na baada ya kutumia bafu la kuoga.
- Watu na mifugo isikaribie shamba wakati wa kunyunyiza.
- Pumzika mara kwa mara.
- Usinyunyize wakati wa siku ulio na joto jingi.
- Kuwa na umakinifu wakati wa kunyunyiza. Makosa yaweza kuwa hatari.
- Usinyunyize juu ya kichwa. Kutakuwa na uwezekano mkubwa wa kiuawadudu kuelekea kando na pia kugusana nawe.

3. Utunzi wa baadaye

Baadaya kunyunyiza shamba, hatua zifuatazo zafaa zichukuliwe:

1. Mwaga kiuawadudu chote kilichosalia kwa kinyunyizio. Usinyunyize mchanganyiko uliosalia kwa eneo lililolengwa kwa sababu huenda ukanyunyiza kiuawadudu cha kupindukia. Heri ukinyunyize nje katika eneo linalozunguka shamba ambapo viumbehai viharibifu vyaweza kuwa
2. Safisha kinyunyizio cha pnapsack kwa kusuuza mara tatu na maji masafi. Uwe ungali na mavazi yako ya kujikinga unaposuuza.
3. Safisha ncha ya neli kwa kutumia burashi laini.
4. Wacha kifaa cha kunyunyizia kukauka.
5. Vua/toa mavazi yako ya kujikinga.
6. Safisha mavazi na vifaa vya kujikinga.
7. Jioshe mwenyewe kabisa.

MWONGOZO

4. Kukadiria chombo cha kupimia na matumizi yake

Mada ya 4c: Jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack

Vifaa vinavyohitajika:

- Ubao ulio na makaratasi
- Markers (1 nyeusi, 1 bluu, 1 kijani, 1 nyekundu)
- Kadi za rangi
- Kinyunyizio cha knapsack
- Ncha ya neli
- Maji (ya kutosha kunyunyiza na kusafisha)
- Mavazi ya kujikinga (angalau glavu, ovaroli, na buti)
- Chupa ilio na kibandiko cha maelezo ya viuawadudu
- Burashi laini

Muda unaohitajika: Dakiki 60

Maandalizi:

- ☑ Makaratasi ya kufungua kurasa yalio na kichwa: *Jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack*
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *Maandalizi* na hoja zifuatazo:
 - *Soma kibandiko cha maelezo*
 - *Kagua kifaa*
 - *Chagua ncha ya neli*
 - *Kagua hali ya hewa*
 - *Panga unyunyiziaji*
 - *Kagua mavazi ya kujikinga*
 - *Pima na kuchanganya*
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *Unyunyiziaji* na hoja zifuatazo:
 - *Tembea kwa mwendo usiogeuka*
 - *Sukuma kwa mwendo usiogeuka*
 - *Sogeza ncha ya neli kwa kasi isiobadilika*
 - *Pishanisha na eneo ulilonyunyizia mbeleni.*

 - *Kagua ili kuona kama kuna kuvuja*
 - *Angalia kiolezo cha kinyunyizi*
- ☑ Karatasi lililo na kichwa *Utunzi* na hoja zifuatazo:
 - *Mwaga kiuawadudu kutoka kwa kinyunyizio*
 - *Safisha ncha ya neli*
 - *Kausha kifaa*
 - *Toa/vua mavazi ya kujikinga*
 - *Safisha mavazi ya kujikinga*
 - *Jioshe mwenyewe*

Kumbuka: Kipindi hiki kinafaa kifanywe nje ya darasa.

Mwanzo

- Usikivu:** Uliza washiriki wakufuate hadi nje.
- Kichwa:** Waambie kichwa: *Jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack.*
- Kusadikika:** Elezea uzoefu wako katika vifaa vya kunyunyizia.
- Malengo:** Kueleza jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack kunyunyizia viuawadudu.
- Manufaa:** Kujua jinsi ya kufanya kazi na kinyunyizio cha knapsack kutakusaidia kuwashauri wateja wako ili watumie kinyunyizio cha knapsack kwa njia sahihi.
- Mwelekeo:** Katika kipindi hiki, tutaangazia jinsi ya kutumia kinyunyizio cha knapsack. Hatutajadili tena jinsi ya kukokotoa kipimo au jinsi ya kupima na kuchanganya.

Wasilisho

Ufafanuzi, Maonyesho, Mazoezi, na Mwongozo:

1. Ambia washiriki kwamba **unyunyizaji wa viuawadudu** na kinyunyizio cha pnapsack unajumuisha **hatua tatu**:
 - a. Maandalizi.
 - b. Unyunyizaji wa kiuawadudu.
 - c. Utunzi wa baadaye.
2. Anza na **maandalizi**. Uliza kama yeyote ana wazo kuhusu la kufanya wakati wa maandalizi. Wacha wataje hatua kadhaa. Onyesha karatasi lililo na kichwa *maandalizi*. Soma hatua kwa sauti, na uonyeshe hatua (hatua e na g zafaa zitajwe, sio kuonyeshwa).
 - a. Soma kibandiko cha maelezo ili kujua jinsi ya kunyunyizia kiuawadudu, aina ya ncha ya neli iliopendekezwa, na mapendekezo ya unyunyizaji.
 - b. Kagua kifaa ili kuona kama kuna kuvuja, sehemu zisizofungika vizuri, na dalili za kuzeeka na kuharibika. Rekebisha shida yoyote kabla ya kunyunyizia.
 - c. Chagua ncha ya neli ilio sahihi na uiweke kwa kinyunyizio.
 - d. Kagua hali ya hewa. Usinyunyize inaponyesha (kiuawadudu kitaoshwa na mvua) au na upepo mkali (kinyunyizi kitachukuliwa na nguvu za upepo).
 - e. Panga shughuli ya kunyunyiza shamba: sio lazima ufanye hili, rejelea tu kipindi cha 13a
 - f. Kagua mavazi ya kujikinga kwa dalili za kuzeeka au kuharibika. Rekebisha shida kabla ya kuyavaa. Vaa mavazi ya kujikinga.
 - g. Pima na uchanganye kipimo sahihi (rejelea kipindi cha 13b).
3. Endelea na **unyunyizaji**. Uliza kama yeyote ana wazo kuhusu cha kufanya wakati wa kunyunyizia. Wacha wataje hatua chache. Waonyeshe karatasi lililo na kichwa *unyunyizaji*. Soma hatua kwa sauti, halafu uonyeshe hatua:
 - Tembea kwa mwendo usiogeuka. Ukitembea polepole au haraka sana kiasi/kipimo chako cha kunyunyizia kitakuwa tofauti kutoka eneo moja hadi lingine.
 - Sukuma kwa mwendo usiogeuka ili kanieneo ndani ya tangi isibadilike.
 - Sogeza ncha ya neli ju ya eneo lililolengwa kwa kasi laini na isiobadilika.
 - Pishanisha na eneo ulilonyunyizia mbeleni.
 - Kagua mara kwa mara kama kuna kuvuja katika mpira wa kutoa kiuawadudu. Unapoona kuvuja, simamisha unyunyizaji mara maoja.
 - Angalia kiolezo cha kinyunyizi cha ncha ya neli mara kwa mara. Mabadiliko yoyote yaweza kumaanisha kuziba au kuharibika kwa ncha ya neli.
4. Baada ya maonyesho ya unyunyizaji, taja **vya kufanya na kutofanya** vya kunyunyizia viuawadudu:

- Tumia mavazi na vifaa vya kujikinga kwa wakati wote.
 - Usinyunyize viuawadudu kama kuna upepo mkali.
 - Usinyunyize kama unatarajia mvua.
 - Usikule, kunywa, au kuvuta sigara unaponyunyiza viuawadudu.
 - Osha mikono kabla na baada ya kutumia bafu la kuoga.
 - Watu na mifugo isikaribie shamba wakati wa kunyunyiza.
 - Pumzika mara kwa mara.
 - Usinyunyize wakati wa siku ulio na joto jingi.
 - Kuwa na umakinifu wakati wa kunyunyiza. Makosa yaweza kuwa hatari.
 - Usinyunyize juu ya kichwa. Kutakuwa na uwezekano mkubwa wa kiuawadudu kuelekea kando na pia kugusana nawe.
5. Malizia na **utunzi wa baadaye**. Uliza kama yeyote ana wazo kuhusu cha kufanya wakati wa utunzi wa baadaye. Wacha wataje hatua chache. Waonyeshe karatasi lililo na kichwa *utunzi wa baadaye*. Soma hatua kwa sauti, halafu uonyeshe hatua (hatua ya f na g zinafaa zitajwe tu, sio kuonyeshwa):
- a. Mwaga kiuawadudu chote kilichosalia kwa kinyunyizio. Usinyunyize mchanganyiko uliosalia kwa eneo lililolengwa kwa sababu huenda ukanyunyiza kiuawadudu cha kupindukia. Heri ukinyunyize nje katika eneo linalozunguka shamba ambapo viumbehai viharibifu vyaweza kuwa
 - b. Safisha kinyunyizio cha pnapack kwa kusuuza mara tatu na maji masafi. Uwe ungali na mavazi yako ya kujikinga unaposuuza.
 - c. Safisha ncha ya neli kwa kutumia burashi laini.
 - d. Wacha kifaa cha kunyunyizia kukauka.
 - e. Vua/toa mavazi yako ya kujikinga.
 - f. Safisha mavazi na vifaa vya kujikinga.
 - g. Jioshe mwenyewe kabisa.

Malizia

Muhtasari: Peana muhtasari kwa kurudia cha kufanya wakati wa maandalizi, unyunyiziaji, na utunzi wa baadaye.

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

Tathmini: Waulize cha kufanya kama maandalizi ya kutumia kinyunyizio cha pnapack. Waulize cha kufanya wakati wa unyunyiziaji. Waulize cha kufanya wakati wa utunzi wa baadaye. Waulize cha kufanya na mabaki ya mchanganyiko wa kiuawadudu katika kinyunyizio cha pnapack.

Hatua fuatilizi: Hiki ndicho kilikuwa kipindi cha mwisho kuhusu jinsi ya kutumia kinyunyizio cha pnapack. Tumeangalia sehemu za kinyunyizio cha pnapack na ncha za neli tofauti, tumeona jinsi ya kukokotoa kipimo sahihi cha kiuawadudu, jinsi ya kupima na kuchanganya, na sasa jinsi ya unyunyiziaji. Wakati ujao mteja akija dukani mwako, unaweza kumpatia ushauri bora kuhusu



vipengele hivi vyote, na uepuke kunyunyiza kiuawadudu kingi au kidogo sana.

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