



Mwongozo wa Matumizi ya Matandazo Makavu Katika Uzalishaji wa Mazao ya Nyanya na Pilipili Hoho

Mwongozo huu unalenga kuwasaidia wakulima, maafisa ugani na wasomi katika kuchagua malighafi bora ya matandazo na utaratibu wa hatua kwa hatua kuhusu matumizi yake shambani.



Miche ya Pilipili hoho (kushoto) iliyowekewa matandazo ya msonobali (Pinus patula) na (kulia) majani ya mchaichai pori (Cymbopogon spp)

Washirika

Kijarida hiki kimetengenezwa kwa ufadhili wa DANIDA kwa shughuli za utafiti wa kilimo hai katika mazao ya nyanya na pilipili hoho yaliyofanywa na watafiti wa Chuo Kikuu cha Sokoine cha Kilimo, Morogoro, Tanzania katika vijiji vya Ubiri na Forest nje kidogo ya mji wa Lushoto, kwa kushirikiana na taasisi ya Kilimo Hai nchini Tanzania. Tanzania Organic Agriculture Movement (TOAM) na watafiti kutoka Chuo Kikuu cha Copenhagen, Denmark kwa pamoja na kituo cha "International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Denmark.



Utangulizi

Matandazo ni zoezi la kilimo linalohimizwa sana katika mifumo ya uzalishaji wa kilimo hai kwa mchango wake wa kuzuia magugu, kuhifadhi unyevu wa udongo, na kutoa virutubishi baada ya kuoza, kuhifadhi maadui wa asili wa wadudu waharibifu kwa kuwapa mazingira mazuri ya kuishi, unyevu, kinga na kuwa windo mbadala. Matandazo (kwa kiasi kikubwa) yanaimarisha uwepo wa viumbe vilavyo wengine kama vile mende na buibui. Faida zingine za kutumia matandazo ni kuyakinga mazao ya mboga na matunda dhidi ya manyonyu ya maji yanayoweza kusababisha magonjwa, kuinga matunda yasigusane na udongo kwa kuondoa mgusano wa moja kwa moja baina ya mazao na udongo ambapo pia unalinda mazao dhidi ya magonjwa yatokanayo na vimelea vilivyo katika udongo na kulinda ubora wa mazao.

A. Kuchagua matandazo mazuri

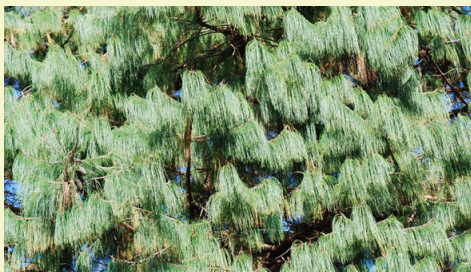
1. **Upatikanaji:** ni muhimu kuchagua aina ya matandazo ambayo yamefanyiwa utafiti na kupendekezwa na yanayopatikana kwa urahisi katika maeneo tuliyopo ili kupunguza gharama.
2. **Gharama nafuu:** Suala la gharama ya matandazo ni muhimu katika uchaguaji wa matandazo mazuri kwa matumizi. Iweke akilini gharama ya matandazo yenyewe, usafirishaji na ubadirishaji wake.
3. **Ubona:** Ni muhimu kuchagua matandazo yatokanayo na mimea yanayooza taratibu na hivyo yanaweza kukaa muda mrefu na yale ambayo hayapotezi nguvu na kuruhusu magugu mapya kuota. Zingatia kutumia matandazo ambayo hayana mbegu ili kuzuia mbegu hizo kuota na kuwa chanzo cha magugu mapya.
4. **Matumizi mengine:** Epuka malighafi ya matandazo ambayo yana matumizi mengine muhimu katika jamii, kwa mfano, mabaki ya mazao mengi na baadhi ya majani hutumiwa kama chakula cha mifugo.
5. **Uendevu:** Ni muhimu kufikiri kuhusu upatikanaji kwa siku za usoni wa matandazo utakayoamua kutumia ili kupata uhakika wa upatikanaji kila wakati yatakapohitajika kuwekwa upya katika shamba. Kwa mfano kukusanya matandazo yaliyoanguka au kupukutika chini ya miti badala ya kuvuna sehemu za mimea, kuvuna matandazo kwa kukata matawi badala ya kung'oa mmea mzima.



Majani ya mchachai pori (Cymbogon spp) ambayo hukatwa na kutumika kama matandazo.



Miti ya misonobali (Pinus patula) ambayo hupukutisha majani yake kwa wingi na hivyo kuweza kutumika kama matandazo.



Majani ya misonobali (Pinus patula) ambayo hupukutika kwa wingi na kuweza kutumika kama matandazo.



Majani ya misonobali (Pinus patula) yaliyopukutika chini ya ardhi katika mazingira yake ya asili.

Hatua za matumizi ya Matandazo

1. **Utambuzi wa magugu:** Tambua aina za magugu katika eneo lako, hii ni muhimu katika kukusaidia wewe kutambua aina ya matandazo ambayo yanaweza kuwa na nguvu katika kudhibiti magugu.
2. **Lijue eneo lako:** Ni muhimu kujua ukubwa wa shamba lako kabla ya kuchagua matandazo. Hii itakusaidia kukokotoa kiasi cha matandazo yanayotakiwa, Aidha, itakusaidia pia katika kubaini mapema ni wapi utakapopata matandazo unayohitaji na gharama zinazohusika.
3. **Uchaguaji matandazo:** Mkulima hana budi kuchagua aina ya matandazo yanayoweza kudhibiti vyema magugu hadi hatua ya kukomaa kwa mazao. Matandazo lazima yapatikane kirahisi na kwa gharama nafuu. Hii ina maana kuwa, aina ya matandazo yanayochaguliwa yanapashwa kuoza taratibu kulingana na ukuaji wa zao husika. Pia matandazo yatakayochaguliwa yawe ni yale yasiyokuwa na mbegu na yenye uoto hafifu ili kuzuia uingizaji wa aina mpya ya magugu shambani. Epuka matandazo yatokanayo na mimea iliyoshambuliwa na magonjwa na wadudu. Matandazo yenye majani mapana ni vizuri yakakatwa kupunguza ukubwa ili yasiwe chanzo cha kutorosha maji kwa kuyatiririsha na kuyazuia kuufikia udongo.
4. **Jinsi ya kukokotoa kiasi cha matandazo:** Ni muhimu kujua kiasi cha matandazo yatakayohitajika kwa ajili ya shamba lako ili kukuwezesha kupanga namna ya upatikanaji na utumiaji wake. Njia rahisi ya kukokotoa kiasi cha matandazo yanayohitajika ni kwa kuweka matandazo yako katika eneo lenye ukubwa wa mita moja urefu kwa mita moja upana (mita moja ya mraba) katika ujazo wa sentimeta 15 (sawa na inchi 6). Baada ya hapo pima uzito wa matandazo yaliyotumika katika eneo hilo lenye ukubwa wa mita moja ya mraba. Baada ya kupata uzito (kwa kilo au gramu) wa kiasi cha matandazo kitakachotumika katika eneo hilo, waweza kufanya hesabu ndogo ili kujua kiasi halisi kinachotijaka kukidhi eneo la shamba lako.

Mfano:

- i. Mita moja ya mraba yaani mita moja kila upande na kwa ujazo wa sentimita 15 inahitaji kilo 5 za matandazo. Kwa kurahisisha upimaji, kiasi hiki cha matandazo kinaweza kuwekwa katika chombo kama vile ndoo au kopo na kipimo hiki kikatumika katika kufanya makisio ya mahitaji ya matandazo.
- ii. Kama shamba lako ni mita 100 za mraba (kwa mfano mita 10 kila upande ($10 \times 10 = 100$) au mita 4 upande mmoja na mita 25 upande mwingine ($4 \times 25 = 100$);
- iii. kiasi cha matandazo kinachohitajika kinabainishwa ifuatavyo:

