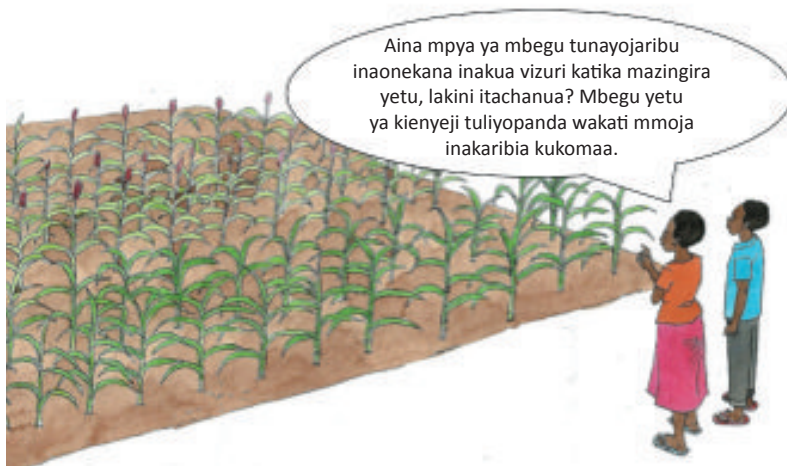




Mtama hustawi vyema katika hali ya hewa ya ukame, ambapo kwa kawaida mahindi hayastawi vizuri. Kupanda mtama kwa mzunguko na mikunde na kuongeza mboji huhifadhi udongo na unyevunyevu kwenye udongo au kuongeza mbolea kwenye udongo kwa ujumla kunafanya shamba kuwa na mavuno bora

Kulingana na Shirikisho la kimataifa la harakati za kilimo hai (IFOAM, 2008), Kilimo-hai kinafanuliwa kuwa ni "mfumo wa uzalishaji ambao unaendeleza afya ya udongo, mifumo ya ikolojia na watu. Kilimo hiki hutegemea kwenye michakato ya ki-ikolojia, bioanuwai na mizunguko asilia ambayo inakubaliana na mazingira ya maeneo husika, badala ya kuingiza pembejeo ambao zina athari mbaya. Kilimo hai kinajumuisha utamaduni, ubunifu na sayansi ili kunufaisha mazingira tunayoshirikiana na kukuza mahusiano ya haki na maisha bora kwa wote wanaohusika".

Anza na aina sahihi ya mbegu na zenye afya



Mambo ya kuzingatia katika kuchagua aina ya mbegu

- > Matumizi ya nafaka au chakula cha mifugo, au vyote viwili
- > Ustahimilivu wa wadudu na magonjwa
- > Kukomaa mapema na kwa wakati mmoja
- > Punje bora za nafaka

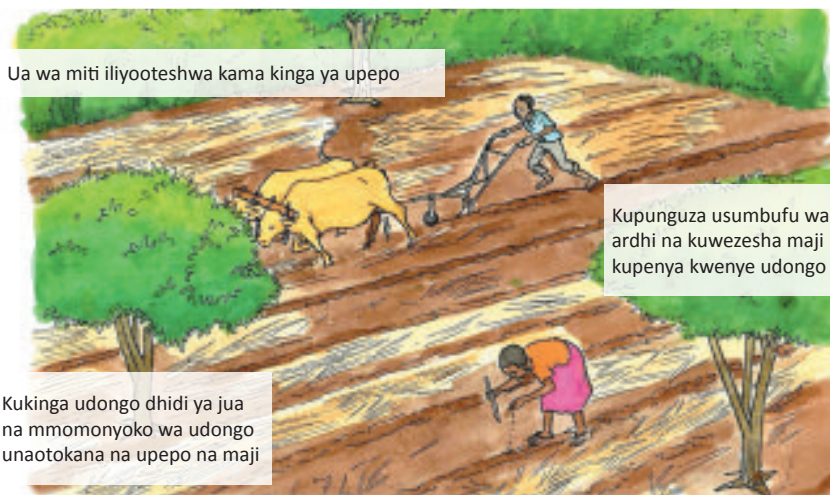
Mbegu za maeneo tambarare ...

- > Zinastawi vyema katika maeneo yake na ni stahimilivu
- > kwa ujumla zina punje bora

Mbegu zilizoboreshwa ...

- > Huzalisha mavuno mengi chini ya usimamizi mzuri
- > Inaweza kuwa na virutubisho vingi na ubora wa kusindikwa
- > Inastahimili wadudu na magonjwa

Hifadhi ya udongo na unyevunyevu wa udongo



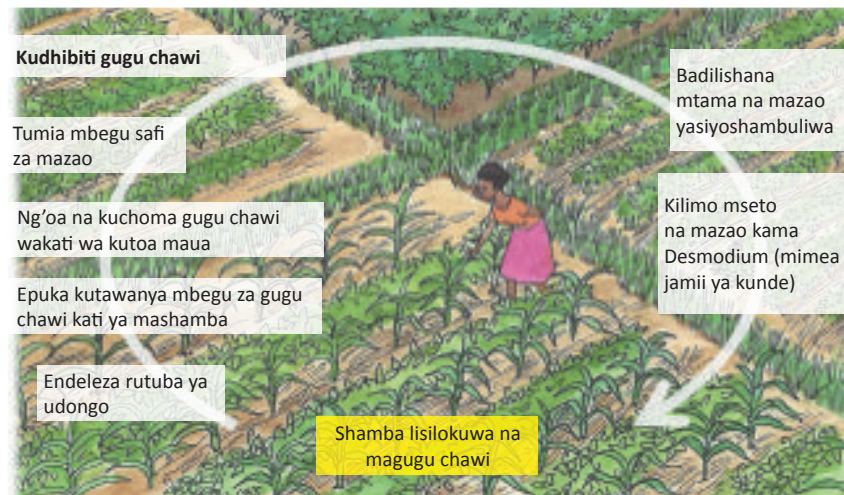
- > Udongo ufunikwe na mabaki ya mazao na aina nyingine za matandazo makavu
- > Epuka kuchoma shamba ambalo halilimwi
- > Panda mazao ya kilimo mseto (kama vile njegere, matikiti, maboga) au mazao yanayofunika ardhi.
- > Imarisha udongo kwa mfano kwa kupanda nyasi aina ya vetiver
- > Chana udongo ili uvunje vunde ardhi iliyo ngumu
- > Ongeza kiwango cha mboji kwenye ardhi kwa kuongeza mboji au mbolea iliyoza vizuri
- > Kwa mtama ulio kwenye umwagiliaji tumia maji hasa katika kipindi cha mahitaji makubwa (mbelewele)

Matunzo ya udongo: Tumia vyanzo vya virutubisho ambavyo huongeza rutuba na mboji kwenye udongo



- > Weka mboji iliyoza vizuri au mbolea ya wanyama kwa kiwango cha toroli 2 hadi 4 kwa kila mita 10 m x 10 m
- > Kupanda mimea jamii ya mikunde ambayo itakuwa mbolea ya kijani, itakatwa na kuchanganywa kwenye udongo au kulishia mifugo na kutumia mbolea kwa ajili ya mazao
- > Mzunguko wa mtama na mimea jamii ya mikunde inayotumika kama chakula kama vile karanga, karanga aina ya bambara au njegere
- > Kutumia mbinu za Kilimo-mseto zinazostahili (kwa mfano kupanda *Faidherbia albida*)
- > Tumia fosfeti ya kwenye miamba na aina nyingine za mbolea zina-zoruhusiwa

Dhibiti magugu kikamilifu



Udhibiti wa Jumla wa Magugu

- > Sia mbegu za mtama ambazo hazina magugu
- > Tumia mboji iliyoza vizuri, ambayo ina mbegu chache za magugu
- > Palilia shamba kabla ya kusia iwapo magugu yako mengi shambani
- > Panda kwa nafasi zilizopendekezwa kwa ajili ya kuzuia magugu yasi-jitokeze
- > Hakikisha unapalilia kwa muda uli-opangwa: Palizi ya kwanza ndani ya wiki 3, Palizi ya pili ndani ya wiki 3 zinazofuata, unaweza kupalilia zaidi kama ni lazima
- > Funika udongo na matandazo au panda mazao mseto na mazao ya kufunika ardhi ili kuzuia magugu

Kudhibiti kwa ufanisi wadudu waharibifu na magonjwa



Hatua za jumla shambani

- > Panda aina ya mbegu stahimilivu
- > Sia mbegu zisizo na ugonjwa
- > Fanya usafi wa shamba
- > Mzunguko wa mtama na mazao kama pamba, karanga, karanga za bambara au njegere ili kuvunja mzunguko wa baadhi ya wadudu waharibifu na magonjwa
- > Kilimo mseto cha mtama na mikunde ya chakula, maboga au michikichi ambayo haishambuliwi na wadudu waharibifu na magonjwa ya mtama
- > Tumia viuatilifu vilivyoruhusiwa katika maeneo yenye wadudu wengi