- Vuna kiasi kinachohitajika tu na nyausha juani kwa muda mfupi kisha katakata na changanya na majani mengine kama mabua ya mahindi kisha lisha mifugo yako.
- Kilo 3 – 6 za karanga mwitu ya kijani ni sawa na kg 1- 2 za chakula cha ziada. Karanga mwitu ni chakula bora cha ziada chenye kiwango kikubwa cha protini.
- Wakati wa kulishwa itumike chini ya 30% kwenye mchanganyiko na majani ya nyasi.
- Karanga mwitu ya silva inavumilia zaidi ukungu kwani hutoa majani mwezi 1 kabla ya karanga mwitu ya kijani.
- Karanga mwitu ya kijani kwa ujumla huzalisha zaidi (7-15 t/ha) kuliko ya silva (4-7 t/ha).
- Desmodium ya silva inavumilia zaidi hali ya acidi lakini haivumilii ukame kama ya kijani.

Imetayarishwa na:

Taasisi ya Kimataifa ya Utafiti wa Mifugo (ILRI)
S.L.P 00100-30709, Nairobi, Kenya.
Simu: +254·20·422·3000
E·mail: b.lukuyu@cgiar.org

Taasisi ya Utafiti wa Mifugo Tanzania (TALIRI)
West Kilimanjaro,
S.L.P 147 Sanya Juu, Moshi, Tanzania
Simu +255 784 705 134
E-mail: l.marwa@cgiar.org

Toleo hili limefanikishwa kwa msaada wa Shirika la Marekani la Maendeleo ya Kimataifa (USAID) kupitia mradi wa Utafiti wa kilimo endelevu kwa ajili ya kizazi kijacho Afrika (Africa RISING) kama sehemu ya mpango wa serikali ya Marekani wa Feed the Future.

www.africa-rising.net

Upandaji wa malisho aina ya Karanga Mwitu

Picha: Mtandao

Utangulizi

Karanga mwitu (Desmodiam) ni mmea wa jamii ya mikunde wenye sifa za kutambaa, hudumu kwa muda mrefu, una majani madogo na mzizi mkuu. Katika mazingira mazuri hutambaa na kufunika ardhi kabisa.Kuna aina mbili maarufu za Karanga mwitu nazo hutofautishwa kwa rangi ya majani yake:

- Karanga mwitu ya kijani (Greenleaf desmodium), na
- Karanga mwitu ya silva (Silverleaf desmdium).

Karanga mwitu ni maarufu kwa ulishaji wa mfumo shadidi (ufugaji wa ndani) na ikiwa shambani inaweza ikachanganywa na mazao mengine kama mahindi au majani tembo(napier) na kusaidia kuzuia magugu.

Faida za karanga mwitu

- Ina ubora mwingi wa kuwa na virutubisho vingi vya protini.
- Inaweza kuoteshwa katikati au chini ya mazao mengine.

- Huongeza rutuba ardhini hivyo kuongeza mavuno ya mazao mchanganyo shambani au kupunguza matumizi ya mbolea za naitrojeni za viwandani.

Hasara zake

- Huhitaji udongo wenye rutuba na wenye sifa ya kutunza maji vizuri.
- Huharibika haraka kunapokuwa na uchungaji wa mara kwa mara wa mifugo ndani ya shamba la Karanga mwitu.
- Uanzishaji wa kilimo chake huchukua muda mrefu kuliko jamii nyingine za mikunde kwenye ukanda wa kitropiki.
- Tabia yake ya kujizungusha na mimea mingine huongeza ushindani shambani.
- Yafuatayo ni magonjwa ambayo huongoza katika kusababisha vifo vya kuku wa asili.

Ustawishaji

Hali ya hewa

Karanga mwitu hustawi vizuri maeneo yenye joto la wastani, yenye mwinuko wa kati ya 800m- 2500m na mvua zaidi 875mm kwa mwaka.

Udongo

Inastawi kwenye aina mbalimbali za udongo kuanzia (kichanga—mfinyanzi tifutifu). Udongo wenye asidi uongezwe mbolea ya samadi kwa kiasi cha tani 8 kwa hekari kabla ya kuotesha. Udongo wenye chumvi nyingi sio mzuri kwa ustawishaji wa karanga mwitu.

Maandalizi

Karanga mwitu inaweza kuoteshwa yenyewe au kuchanganywa na majani tembo kwa ajili ya kulisha kwenye mfumo shadidi. Inaweza pia kuoteshwa pamoja na mahindi au chini ya migomba au kahawa.

Inaweza kuoteshwa kwa kutumia mbegu au pingili. Mbegu za Karanga mwitu ni ndogo sana na ghali kiasi. Miche yake huweza kuzidiwa na magugu hivyo ni vema ikaoteshwa katika kitalu kilichoandaliwa vizuri kwenye udongo mzuri na pasipo na magugu mengi. Gramu 100 za mbegu zinatosha kitalu chenye ukubwa wa 3m x 3m, kilichonyanyuka kwa 15cm. Wakati wa kuotesha ni vema kuchanganya karanga mwitu na udongo mzuri na laini ili kuwezesha usambazaji wa mbegu vizuri.

Kuotesha

Kipindi kizuri cha kuotesha ni wakati wa mvua za kwanza. Sehemu zenye vipindi viwili vya mvua kwa mwaka ni vema kuotesha mbegu kipindi cha mvua fupi ila pingili zioteshwe kipindi cha mvua ndefu.

Otesha mbegu baada ya kuzichanganya na vibebeo kwa kudrili au kwa kutawanya. Kwa kudrili tengeneza mifereji midogo yenye kina cha kama 5cm na 30cm kati ya mistari. Funika mbegu kwa udongo laini 1cm na shindilia taratibu.

Kwa njia ya kutawanya, sambaza mbegu kwenye kitalu kwa uwiano sawa na kitalu kimwagiliwe mara kwa mara na kwa uangalifu. Kama kitalu kiliwekewa kivuli, kivuli kiondolewe mara baada ya mbegu kuchipua.

Pingili za kupandia huweza kupatikana kutoka kwenye kitalu na ni rahisi pia kuzipata kutoka kwa majirani. Ukuaji wake hupambana vizuri na magugu. Urefu wa pingili unatakiwa kuwa 60cm na huoteshwa kwenye mifereji midogo yenye umbali wa 30cm kati ya mstari na kimo cha 10cm. Umbali kati ya pingili na pingili ni 30cm.

Karanga mwitu inaweza kuoteshwa katikati ya mistari ya majani tembo yaliyooteshwa katika nafasi ya 1m x 1m au 1m x2m. Kwa uchanganyaji huu gharama ya mbolea ya kukuza majani tembo hupungua kwani hufaidika na mbolea ya naitrojeni inayotolewa na karanga mwitu .

Mbolea

Weka mbolea ya phosphate 500g, TSP TSP (45% P) au DAP (46% P, 18% N) kwenye eneo la 3m x 3m na changanya vizuri na udongo kabla ya kuotesha. Au weka mbolea ya samadi 15kg kabla ya kotesha. Kama inachanganywa na majani tembo ongeza kiganja kimoja cha samadi kwenye shimo kisha changanya vizuri na udongo. Pia weka mifuko 2 ya mbolea ya TSP au DAP kwa hektari 1 wakati wa mvua nyingi. Ongeza mbolea kwenye mifereji baada ya kila mkato kisha funika kwa udongo.

Palizi

Ondoa magugu yote kwenye kitalu hasa kipindi cha mwanzo cha uotaji. Karanga mwitu ikishaota vizuri hufunika ardhi hivyo kuua magugu na hivyo kupunguza gharama za palizi hasa kama imechanganywa na majani tembo.

Wadudu

Wadudu wakuu wa Karanga mwitu ni “fangasi” na dumuzi aina ya “amnemus” ambao wote wanaweza kuzuiwa na dawa za wadudu (insecticides). Zingatia matumizi salama ya dawa kwani kama aphids wasipozuiwa huweza kusababisha ugonjwa wa virusi uitwao “little leaf”. Ugonjwa wa fangasi uitwao “anthracnose”unaweza kuidhuru karanga mwitu hasa kwenye udongo unaotuamisha maji.

Uvunaji

Karanga mwitu yenyewe: Anza kuvuna miezi 4 baada ya kuotesha. Utaratibu mzuri wa uvunaji ni kukata kila baada ya wiki 12 urefu wa 10cm au zaidi kutoka usawa wa ardhi.

Karanga mwitu na majani tembo

Picha: Niels Teufel/ILRI

- Miezi 4 baada ya kuotesha au wakati majani tembo yana urefu wa 1m. Baada ya hapo kata kila baada ya wiki 4-10. Kata karanga mwitu na majani tembo kwa pamoja. Bakiza vishina vyenye urefu wa 10 –15cm kwa mimea yote.