Picha na: Christof Krackhardt

Mibono

Je, ni mimea ya manufaa au ni balaa kwa maskini wa Tanzania?

Shirika la Ujerumani la Brot für die Welt pamoja na Umoja wa Makanisa ya Kiinjili katika makontinenti matatu ya Ulaya, Afrika na Asia „UEM" kwa pamoja tangu miaka kadhaa iliyopita yamekuwa yakichunguza uhusiano kati ya ongezeko la uzalishaji wa nishati uoto na ununuzi mkubwa wa ardhi unaofanywa na makampuni makubwa ya kimataifa. Kwenye majadiliano haya, mmea ambao mara nyingi ulikuwa ukitajwa na ambao ulikuwa haujajulikana mpaka hapo ni mbono, ambao mbegu zake zinaweza kutumiwa kutengenezea dizeli uoto. Nchini Tanzania maeneo makubwa yanatarajiwa kupandwa mmea huo. Kutokana na maoni ya wataalamu wengi mbarika au njugu za mbono zinaweza kuwa chanzo cha nishati endelevu vijijini na pia kuwa chanzo kingine cha kipato kwa jamii za wakulima wadogo wadogo. Pia migunda mikubwa ingeweza kuwa mali ghafi kwa nishati uoto ya kuuzwa nje ya nchi. Hata hivyo uchunguzi wa awali umeleta mashaka fulani.

Mmea wa Nishati Uoto

Mbono ulitokea Amerika ya Kati. Mabaharia ya Kireno waliuleta Afrika na Asia. Kufikia sasa mmea huo umepata majina tofauti na umeenea sehemu zote za tropiki na zilizo karibu yake. Kuna aina kama 170 za mibono zinazojulikana: ikiwemo miti iliyo kijani saa zote au miti inayopoteza majani yake, vichaka au mimea iotayo miaka mingi. Hali ya kijiografia ikiwa nzuri mibono hustawi haraka sana mpaka kufikia urefu wa mita tano na umri wa miaka 30 hadi 50.

Kwa kuwa bei za mafuta zimekuwa zikipanda na hali ya hewa imebadilika, nishati ya kuoteshwa imekuwa ikitumika zaidi na zaidi tangu mwaka 2000. Hapo mibono imeongezeka thamani kwa madai kwamba mahitaji yake si mengi na kwa kuwa mafuta ya mbegu zake hayafai kuliwa.

Kwa sasa ukubwa wa maeneo yaliyopandwa mibono haujulikani kamili. Mwaka 2008 ilikadiriwa kwamba mibono ilikuwa ikipandwa kwenye maeneo ya hekta kama 900,000 ambapo asilimia 85 zilikuwa Asia (Myama/Bama, India, Uchina na Indonesia). Barani Afrika (Madagaska, Zambia, Tanzania na Msumbiji) kulilimwa kiasi cha kama hekta 120,000. Hekta 20,000 ziko Amerika ya Kilatini; sehemu kubwa kabisa ikiwa Brazili. Ingawa mwaka 2008 ilikadiriwa kwamba kufikia mwaka 2010 duniani kote kutakuwa na hekta milioni tano zilizopandwa mibono, kiasi hicho hakijafikiwa. Inaelekea kwamba eneo lililopandwa mpaka sasa ni kidogo zaidi sana (Gexsi 2008, 9, 102).

Ni kweli kwamba mibono ina manufaa fulani. Kwenye maeneo makavu inaweza kuchangia kupunguza mmomonyoko wa ardhi na kupotea kwa

Mganga wa jadi katika Congo. Picha na: Christoph Püschner

maji ya mvua. Mizizi yake mirefu inaiwezesha mimea hiyo kuvuta virutubisho kutoka kina kirefu sana na majani na matawi yake yakianguka huboresha ardhi iliyopungukiwa rutuba. Kuacha mafuta, mbegu zake zina protini ambazo zinaweza kutumika kulisha wanyama, iwapo hazina simu. Katika sehemu kadha mizingo ya mibono hulinda bustani na mashamba kwa kuwazuia wanyama wanaozurura. Katika nchi nyingi, magamba, mizizi, majani na njugu zake hutumika kutengenezea dawa ya kupambana na magonjwa mbali mbali (Brittaine/Lutaladio 2010, 17-20).

Mwamko

Baada ya mmea huo kupandwa mara ya kwanza ili kutengeneza nishati uoto imeonekana kwamba kweli unastawi kwenye ardhi duni na bila kuhitaji maji mengi na mbolea: lakini hekta moja inazalisha kama tani moja tu ya mbegu. Mibono hustawi vizuri kabisa kwenye ardhi yenye rutuba, ambako mvua inanyesha kiasi cha milimita 1,000 hadi 1,500 kwa mwaka. Hapo mavuno huongezeka mpaka kufikia tani tano hadi saba kwa kila hekta. Kwa kawaida mbegu huwa na mafuta kiasi cha asilimia 30 hadi 35, lakini kiwango kinaweza kuwa kati ya asilimia 18 hadi 42. Tena ilionekana kwamba mashamba yakiwa makubwa, hutokea wadudu waharibifu wa aina mbali mbali au kuvu (Kempf 2007, 13; Brittaine/Lutaladio 2010, 36-41; Gao et al. 2011, 2; CHR&GJ 2010, 87).

Hali ya kijiografia na ubora wa udongo huathiri zile aina nyingi za mibono kwa namna tofauti sana. Hata kwenye migunda ambayo ilipandwa aina moja tu ya mibono, mazao ya miti yalikuwa kiasi tofauti tofauti. Kwa kuwa haiwezi kujulikana kabisa mavuno yatakuwaje, zao hilo likilimwa, kiasi cha mavuno yake ni cha kubahatisha tu (Brittaine/Lutaladio 2010, 25).

Matumizi Yake si Mengi

Tabia zake nyingi zinapunguza matumizi:

- Mibono kasoro aina chache tu ziotazo Amerika ya Kati huwa na sumu ndani yake. Kwa hiyo mimea hiyo na dongo lililokandikwa kwa kisindiko cha mafuta, mpaka sasa haliwezi kutumika kulishia wanyama.
- Mbao na kuni zake hazichomeki vizuri kwa kuwa ni laini na zina uwazi ndani yake.
- Inadhaniwa kwamba mibono humelewa na virusi ambavyo hushambulia mihogo. Lakini mihogo ni chakula kikuu kwa mamilioni ya watu katika nchi zinazoendelea. (Kempf 2007, 10; FAO 2010, 42)
- Mitaala ya awali imeonyesha kwamba mibono ambayo inapatikana kwa sasa huhitaji kama lita 20,000 za maji kwa kila lita moja ya fueli inayotengenezwa. (FoE 2010, 6).

- Gharama za ulimaji haziwezi kupunguzwa kwa kuwa mimea inahitaji kazi nyingi ya mikono kutunza miti na kuvuna mbarika.

Baadhi ya matatizo hayo yanaweza kutatulika kwa kuotesha aina nyingine, lakini haijulikani lini aina hizo zitapatikana.

Uchakataji wake ni mgumu

Mbarika za mibono ni lazima zikandikwe ili kupata mafuta yake. Lakini vikandiko vingi vya mikono vilivyoko sehemu nyingi za wakulima mara nyingi hukamua sanasana asilimia 60 tu ya mafuta. Vikandiko vya mashine ni bora kwa kuwa hukamua kati ya asilimia 75 hadi 90. Mafuta ya mibono huweza kutumika hivyohivyo katika aina fulani za injini za dizeli.

Pia mafuta hayo yaweza kubadilishwa kuwa dizeli uoto, lakini mchakato huo unahitaji methanoli na magadi mengi, vitu ambavyo vikitumiwa vibaya vyaweza kusababisha uchafuzi mkubwa kwa mazingira. (Brittaine/Lutaladio 2010, 43-49)

Baada ya kuchakatwa, mafuta pia huweza kutumika kama mafuta ya taa na kutengenezea sabuni. Aina fulani za mibono hutumika kama madonge ya mifugo, lakini iwapo tu mibono isiyo na sumu ikitumika, la sivyo sumu lazima zitolewe, kitu ambacho kwa sasa bado gharama zake zinazidi manufaa.

Kuathiri Mazingira

Uchunguzi uliofanywa kuhusu upatanifu wa mibono na mazingira umeonyesha matokeo tofauti tofauti sana. Mara nyingi kiwango kikubwa cha mavuno kiliwekwa ili matokeo yawe mazuri (Mortimer 2011, 14).Iwapo misitu au vichaka ilibidi viondolewe ili kulima mibono, basi nishati uoto iliyopatikana ilikuwa inaathiri mazingira zaidi kuliko mafuta ya visukuku (FoE 2010, 13).

Kwa sasa ulimaji mwingi uko maeneo ambayo ni makavu kiasi na ambayo yalikuwa yana misitu au yalikusudiwa kupandwa mazao mengine. Ulimaji kwenye maeneo yasiyofaa au kwenye mashamba yasiyolimwa hauna faida nyingi kwa kuwa mavuno ni madogo (Gao et al. 2011, 27). Ili dizeli ya uoto itokanayo na mibono isiathiri mazingira sana, basi inaelekea ni lazima ulimaji ufanyike kwenye mashamba au mbuga kavu (Paz/Vissers 2011, 24).

Mfano wa mradi ulioko nchini Mali

Huko Mali watu wamefanikiwa kuwahusisha wakulima wadogo katika kulima mibono. Katika mradi modeli, ardhi ilibakia mikononi mwao. Walipanda mibono pamoja na mazao ya chakula kwenye eneo la hekta kama 3,250. Lakini bado haijulikani kama mradi huo ambao unapigwa jeki sana utaendelea kujitegemea wenyewe kifedha kwa muda mrefu (CHR&GJ 2010: 19-21).

Kwa hiyo hakuna uhakika wowote kwamba dizeli ya uoto itokanayo na mibono hupunguza uchafuzi wa kaboni dioksidi kwa kiwango ambacho Jumuiya ya Ulaya imepanga kwamba lazima kifikiwe, ili nishati uoto itumike kwa manufaa (Mortimer 2011, 14).

Ndege Zisizochafua Mazingira?

Hata hivyo viwanda vya kutengeneza ndege vya Ujerumani viitwavyo AIREG (Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany) vimeanzisha mkakati wa kuzalisha nishati uoto, kwa kutumia mibono pia. Wanadai mimea hii inafaa sana kutumika badala ya mafuta ya taa. Mashirika mengine yanayoshiriki kwenye mpango huu ni kama vile Lufthansa, Air Berlin, Kituo cha Ujerumani cha Usafiri wa Anga na kampuni ya MTU ambayo hutengeneza mabawa ya ndege.

Lengo ni kwamba ifikapo mwaka 2012 kampuni za usafiri wa anga zishirikishwe katika biashara ya shahada za kaboni dioksidi, ili ziwajibishwe kulipia gesi zao zinazoathiri mazingira. Ndege zao zinavyozidi kupunguza kutoa kaboni dioksidi ndivyo kampuni hizo zitakavyoweza kupunguza gharama zao. Nishati uoto inategemewa kusaidia kupunguza kaboni dioksidi. Lakini washiriki wote bado wanasita sana kutamka kwamba matumizi ya mibono yataleta manufaa. Hata hivyo baada ya majaribio ya ndege kupaa mwanzoni mwa mwaka 2012 watu wanataka kuendelea kufuatilia lengo hili.

Je, hii ni Nishati ya Bei Nafuu kwa Tanzania?

Tanzania ina eneo la hekta milioni 94.5, kati yake eneo la hekta milioni 10.8 zinalimwa au zinatumika kama mashamba. Hekta nyingine milioni 30 zinaweza kulimwa (The Oakland Institute 2011, 24-25).

Kutafuta kuni katika Tanzania. Picha na: Christof Krackhardt

Biomasi hukidhi kiasi kikubwa cha mahitaji ya nishati ya wananchi. Watu hutumia zaidi kuni kuliko vyanzo vingine vya nishati. Asilimia 94 ya watu vijijini hutumia hasa biomasi. Ni asilimia mbili tu za wakazi ndiyo wanapata huduma ya umeme; mijini ni asilima 39. Bidhaa za mafuta zizumikazo kwa usafiri na kwenye makampuni ni asilimia 40 ya bidhaa zote zinazoingizwa nchini (ProBEC o.J.; Actionaid 2009, 19).

Kwa hiyo sasa watu wanatafakari kupanda mimea kwenye maeneo yasiyolimwa, ili kuzalisha nishati uoto. Lakini kuna ubishi kuhusu kiasi gani cha ardhi hiyo kweli inafaa kulimwa mimea ya kudumu kama mibono. Sasa serikali ya Tanzania inachukulia kwamba kuna kama hekta 314,000 ambazo zinaweza kutumiwa kwa ajili ya kuzalishia nishati uoto. Ili kuendeleza ulimaji, inafikiria kuamuru asilimia kumi za ethanoli zichanganywe na petroli na asilimia tano za dizeli uoto zichanganywe na dizeli ya kawaida (FAO 2011, 33).

Furaha Nyingi

Mwanzoni ilikuwa imepangwa kwamba mibono ipandwe kwenye maeneo ambayo yalikuwa bado hayajalimwa. Miradi mbalimbali ilichunguza uwezekano wa donge la mibono kufanywa briketi za kuchomwa, udumifu wa injini zilizoendeshwa kwa mafuta ya mibono na uwezekano wa kuuza sabuni za mafuta ya mibono.

Mashine aina tofautitofauti za kukandika ziliundwa, na baadhi yao zilikuwa za kuendeshwa kwa mikono. Hakuna haraka kutengeneza mafuta, kwa sababu mbarika zilizovunwa zinaweza kuwekwa kwenye magunia na kuhifadhiwa ghalani kwa miezi kadha bila matatizo yo yote (Kempf 2007; Van Eijck/Romijn 2007).

Makampuni zaidi ya 40 yalidhihirisha kwamba yangependa kujipatia ardhi ili yaweze kupanda mibono au mimea aina nyingine, ya kutengenezea nishati uoto (Actionaid 2009, 38-42).

Lakini hakuna takwimu sahihi. Inadhaniwa kwamba makampuni fulani yameomba haki za kutumia jumla inayofikia hekta milioni nne, ambazo mpaka hekta 640,000 zimepata kibali. Serikali inasema eneo ambalo lilipangwa kufikia mwisho wa mwaka 2010 ni hekta 70,000 lakini watu wengine wanasema kiasi hicho ni zaidi ya hekta 100,000 (taz. Jedwali la 1) (The Oakland Institute 2011, 16).

Mavuno kiasi kidogo

Mavuno ya majaribio ya kwanza ya wakulima wadogo yalikuwa kama tani 1.5 kwa kila hekta moja. Mara nyingi hayakutosha kufidia gharama za mbegu, mbolea na kazi. Tena baada ya mitaala ya awali kufanywa, watu wamechukulia kwamba hata mashamba makubwa ambayo hutumia mbo-

Jedwali la 1: Tanzania : Taarifa ya uwekezaji mkubwa kwenye mashamba ya mibono (Desemba 2010)

Kampuni	Inakotoka	Eneo lililokusudiwa	Eneo lililonunuliwa
BioShape	Uholanzi/Tanzania	hekta 82,000	hekta 32,000
Kapunga Rice Project	Tanzania	hakuna maelezo	hekta 50,000
Bio-energy Tanzania	Tanzania	hekta 30,000	hekta 16,000
Prokon	Ujerumani	hakuna maelezo	hekta 10,000
Sun Biofuels Tanzania	Uingereza	hekta 18,000	hekta 8,211
Diligent Tanzania	Uholanzi	hakuna maelezo	hakuna maelezo
D1 Oils	Uingereza	hakuna maelezo	hakuna maelezo

Habari zilikotoka: The Oakland Institute 2011, 17-18)

lea, dawa za wadudu waharibifu na umwagiliaji, hayaleti faida. Kitu cha faida zaidi ni mitambo tu, ambamo mafuta hukamuliwa na sabuni hutengenezwa (Brittaine/Lutaladio 2010, 65-71).

Mibono lazima itunzwe vizuri na pia hushika moto kirahisi kwenye maeneo makavu (Kempf 2007, 10-13). Kilimo chake hakitafanikiwa iwapo watu hawatapewa ushauri kabambe kuhusu umaalum wa ulimaji, uvunaji na uuzaji.

Kupunguza umaskini wa wakulima wadogo?

Mitaala iliyopo imeonyesha kwamba wakulima wadogo wanaweza kufaidika, iwapo mibono itapandwa kwenye maeneo ambayo yalikuwa hayatumiki kabla. Hivyo watakuwa na kipato lakini pia wakitumia mafuta wenyewe wataweza kukidhi mahitaji ya nishati kwa kujitegemea.

Shirika la Chakula na Kilimo la Umoja wa Mataifa (FAO) linategemea kwamba kufikia mwaka 2017 mavuno yatapanda mpaka kufikia tani nne kwa kila hekta. Lengo hilo likifikiwa, utengenezaji wa fueli kutumia mibono utakuwa bado ghali zaidi kuliko kutumia sukari, molasi au mihogo kutengeneza nishati uoto, lakini utakuwa bei rahisi kuliko kuingiza dizeli kutoka nje ya nchi (FAO 2010, 148, 174-176).

Haijulikani kama kweli mavuno yatapanda kufikia tani nne kwa kila hekta. Inategemea vipengele vingi, kwa mfano uwekezaji kwenye miundombinu, umwagiliaji, na mafunzo zaidi na ushauri (FAO 2010, 191).

Hali inatatanisha zaidi, iwapo familia za wakulima zitapanda mibono badala ya mazao ya vyakula, kwa kuwa hivyo watalazimika kununua vyakula kadha au vyote (FAO 2010, 40). Basi hapo mapato yao yatategemea bei za vyakula na mafuta kwenye masoko ya kimataifa na ya nchini. Wakulima wadogo pia wanaweza kufanya mikataba na makampuni makubwa ili washirikishwe katika upandaji mibono. Makampuni ya Prokon na Diligent yamekuwa yakijaribu kwa miaka kadha kupanda mibono mingi zaidi kwa kushirikiana na wakulima wadogo na wamefanya mikataba na wakulima 2,000 na 4,000. Kampuni zote mbili zimehakikisha kwamba zitanunua mazao kwa bei maalum.

Bado hakuna mitaala yo yote kabambe inayodhihirisha athari ya ushirikiano huo wa kibiashara, lakini kuna ripoti zinazosema kwamba kuuza mbegu za mibono ya mizingo au mashamba yalimwayo kunaleta mapato ya ziada (Land Rights-Research & Resources Institute 2010, 21-22; Gao et al. 2011, 2; The Oakland Institute 2011, 35, 46).

Migogoro kwenye mashamba makubwa

Makampuni fulani yanataka kukodi maeneo makubwa ili kupanda mibono. Kituo cha Uwekezaji Nchini (Tanzania Investment Center (TIC)) kilikuwa kiwe kama kituo kikuu cha serikali cha kuwasaidia wawekezaji wanaotaka kujipatia mashamba, lakini utekelezaji wake hauko wazi. Badala ya kuwepo mpangilio dhahiri na utaratibu wa haraka, kulitokea utaratibu usio wazi unaomtaka mwekezaji kupitia ngazi nyingi, na iliweza hata kupita miaka mingi kabla wawekezaji hawajapata ruhusa ya kulima mashamba. Ingawa TIC ilikuwa inashughulikia suala hili, ulitokea ubishi kuhusu kima cha fidia kinachofaa kwa wamiliki wa awali wa mashamba hayo. (The Oakland Institute 2011, 10-11).

Ripoti ya yaliyotokea Kilwa

Kampuni ya Kiholanzi ya BioShape ilianzisha kampuni tanzu nchini Tanzania iitwayo Bioshape Tanzania Ltd, na ilitaka kujipatia hekta 80,000 ili kuanzisha mashamba makubwa ya mibono. Mashamba au migunda hiyo ilikuwa iweko wilaya ya Kilwa mkoani Lindi na sehemu zinginezo. Huko kampuni hiyo ilikubaliana na wanakijiji, kwamba itaruhusiwa kulima maeneo makubwa.

Watu wana maoni tofauti sana kuhusu jinsi mashauriano yalivyokuwa na matokeo yake. Wanakijiji wengi na ambao saa zingine waliitwa kwenye mikutano ghafla, walikuwa hawajui kwamba watauza ardhi yao. Walikuwa wanadhani ardhi yao itakodiwa tu. Mara nyingi walikuwa hawapewi hata nakala za mikataba iliyofanywa. Ndio maana hakuna taarifa maalum inayoonyesha kiasi halisi cha ardhi ambayo kampuni hiyo ilikuwa imejipatia. Inakadiriwa kuwa kiasi hicho ni kama hekta 35,000. Pia kumbe kampuni hiyo ilijipatia hasa maeneo ya misitu, ambayo wanakijiji wengi waliona hayana manufaa, lakini yalifaa kwa mawindo na kwa kukatia kuni (kinyemela).

Wanakijiji kiasi fulani walikuwa wameridhika kwamba kampuni hiyo itawaletea huduma za kijamii, kwa mfano shule, magenge ya shuleni na vituo vya afya. Lakini hali ya kazi wakati wa kupanda mashamba hayo ilikuwa hairidhishi. Wengi walikuwa wanalalamikia masaa mengi mno ya kazi, kazi ngumu na ujira uliozidi kidogo tu ya Dola mbili za Kimarekani kwa siku.

Haijulikani mradi wote utaendelezwa vipi; Kampuni ya BioShape imesitisha shughuli zake zote huko Kilwa kwa kutokana na matatizo ya kifedha, na hakuna mtu anayejua mambo yataendeleaje na kitu gani kitafanyika kwenye ardhi iliyochukuliwa. Tena kampuni hiyo inatuhumiwa kwamba ilikata miti kinyume cha sheria na kuuza mbao nchi za nje (Land Rights Research & Resources Institute 2010, 42-55).

Mwezi Julai mwaka 2010 kampuni ya BioShape ilifilisika, wakati wafanyakazi wa Kitanzania walikuwa hawajalipwa mishahara kwa miezi kadha na wafanyakazi wa kigeni walikuwa wameshaondoka nchini (FoE 2010, 8-9).

Mwisho wa mwaka 2010 serikali ya Tanzania ilitangaza mwongozo mpya ambao ulikuwa ufanye nishati uoto itumike kwa kudumu. Ilipangwa pia kwamba TIC iendelee kushughulikia maombi yote yanayohusu ardhi. Tena ziliwekwa kanuni zenye mambo mengi kuhusu utaratibu wa wawekezeji kuweza kuomba ardhi. Bado haijathibitika kama kanuni hizo mpya zitaleta mipangilio ya wazi (United Republic of Tanzania 2010, 2).

Kwa sasa kuna migogoro mingi kila kampuni zinapotaka kupata ardhi yenye vichaka au misitu kwa ajili ya kupanda mibono. Mara nyingi ardhi hiyo huwa hailimwi, lakini inafaa kuwasalimisha wananchi kwa njia mbalimbali na ni chanzo muhimu cha mapato kwa wanakijiji waishio jirani na mashamba hayo. Watu hao hukata kuni, na kutengeneza mkaa, wanavuna uyoga na vitu mbalimbali vya kutengenezea dawa za kienyeji (Sulle/Nelson 2009, 4).

Ugomvi zaidi ulitokea kuhusiana na kiwango cha fidia ya ardhi kwa wamiliki wa awali. Kanuni za kisheria, hasa za „Village Land Act“, zinaweza kueleweka kwa aina nyingi sana. Kwa kuwa haijaamuliwa kidhahiri nani asimamie mashauriano, kuna matatizo ya malipo ya fidia kwa familia za wakulima waliolazimika kuachia ardhi zao kwa ajili ya kutumiwa na wageni kwa kupanda mibono. Makampuni, mamlaka za kienyeji, vituo vya serikali na waathirika wanajadiliana ili kupata mwafaka; lakini mara nyingi haieleweki fidia ilikuwa kiasi gani na nani walipokea pesa hizo (Sulle/Nelson 2009, 5-7).

Wilayani Kisarawe wanakijiji wanaona kwamba wamelanguliwa, kwa mfano kwenye shamba la hekta kama 8,000, ambamo kampuni ya Sun Biofuels imeanzisha shamba kubwa la nishati uoto. Hata katika wilaya ya Kilwa ulitokea ugomvi wa kima cha fidia na pesa zilikokwenda (FoE 2010,11; Actionaid 2009, 30-34).

Kwa kutokana na uchunguzi wa Shirika la FAO kuhusiana na maendeleo ya soko la nishati uoto nchini Tanzania, ulimaji zaidi hautaathiri sana upatikanaji wa vyakula. Inategemewa huenda kilimo cha mazao ya kuuzwa nje ya nchi kitapunguzwa ili kupata nafasi ya mashamba makubwa ya mibono (FAO 2010, 5).

Lakini haujafanywa uchunguzi wo wote kuhusu athari za kutolima mazao ya kuuzwa nje ya nchi, kama vile chai au kahawa. Je, mibono italim-

wa katika nchi nyingine, na huko kusababisha mazao ya vyakula yasilimwe, na hivyo kuacha kukidhi soko la ndani? Tena, nchini Tanzania – kama ilivyo Msumbiji, Uhabeshi, Ghana au Bara Hindi – maeneo yenye rutuba yalipaniwa, ili yawe mashamba makubwa kwa kuwa yanazalisha sana. Kabla ya hapo ilidaiwa jambo hilo halitatokea.

Hatari zaidi ni ugumu wa kuhakikisha vyakula vinapatikana. Bei za vyakula kwenye masoko yote zilipanda ghafla ghafla mwaka 2008. Watu walioumia hasa ni wafanyakazi kwenye mashamba makubwa, ambao kipato chao ni kidogo. Hali ni mbaya sana kwa familia za wakulima wadogo, ambao waliacha au walipunguza kulima mazao ya chakula na badala yake wakaanza kupanda mibono (Land Rights Research & Resources Institute 2010, 51-53).

Kujitoa kwa kampuni

Kwa sasa haijulikani miradi gani iliyopangwa itatekelezwa. Mipango ya wawekezaji wa kigeni ilisitishwa au kupunguzwa sana na kampuni ya Kiingereza ya D1 Oils ilijitoa. Kampuni ya Kiswidi iitwayo BioMassive AB ambayo mwaka 2007 ilikodi hekta 55,000 kwa miaka 66. Mkataba huo ulibishaniwa sana na sasa kampuni haijaweza kuendeleza miradi yake. Pia haijulikani hata kama miradi hiyo itaanzishwa. Kampuni ya Kiholanzi ya BioShape ilikata tamaa kwa muda (tazama maelezo yaliyo ndani ya kisanduku). Matatizo hayako nchini Tanzania tu: miradi ya kupanda mibono pia ilishindikana kwa mfano Ethiopia, Bara Hindi, Nikaragua na Belize (Kempf 2007, 15; FoE 2010, 8-9).

Mwisho wa mwezi Mei mwaka 2011, Namibia ilizuia mipango yote ya kuanzisha migunda mikubwa ya mibono ambayo ilikuwa ienezwe kwenye eneo la kufikia hekta 400,000.

Majadiliano kuhusu mimea ipi ipandwe ili kutengeneza nishati uoto, na hii itamaanisha nini kwa upatikanaji wa vyakula na hali ya kijiografia, yataendelea Tanzania kama vile katika nchi nyingine nyingi. Mtaala wa FAO umeonyesha kwamba nchini Tanzania ni mihogo, na si mibono ndiyo inayoweza kuwa na tija kubwa kwenye soko la nishati uoto. Lakini uzalishaji ethanoli kwa kutokana na mihogo ina utata kwa vile utakuwa unaathiri mojawapo ya zao muhimu kabisa la chakula nchini.

Ili kuongezea uwezekano wa kutengeneza nishati uoto nchini Tanzania, inafaa kuongeza kiasi cha mavuno ya mazao muhimu ya chakula (FAO 2010, 5-8, 152).

Hatua zinazotakikana

Ili nishati uoto itumike ipasavyo na pia kupunguza umaskini, lazima mambo mengi yatekelezwe kwanza. Kwa vyo vyote vile, ni bora kuhakikisha kwamba iwapo mibono itapandwa kwenye maeneo makubwa, basi isisababishe unyakuzi wa mashamba ya wananchi:

Uchunguzi

- Ni lazima kuchunguza zaidi, kama itawezekana kupanda mibono, ipandwe vipi kwenye maeneo madogo yalioharibika na makavu. Ulimaji huo lazima pia uwe na uwezo wa kufidia gharama.
- Inabidi kujua vipi mafuta yanaweza kutumika katika maeneo ya wakulima na vipi wakazi wanaweza kupata nishati kirahisi zaidi.
- Ni lazima mimea iboreshwe kwa kuotesha aina nyingine mpya.
- Inabidi kuchunguza kama kuna namna nyingine za kupata nishati bila kutumia mibono.

Serikali

- Ili familia za wakulima wadogo ziwe na namna nyingine ya kujipatia fedha kwa kupanda mibono, Tanzania ni lazima iboreshe sheria zinazohusiana na sekta ya ardhi na nishati na kuweka kanuni za kuhakikisha upatikanaji wa chakula kwanza.
- Ni lazima kuweka mipangilio ya kiserekali inayoweza kudhibiti sekta ya mibono na kampuni zinazowekeza katika sekta hiyo.

Majukumu yanayohusu sekta kadha mbalimbali

- Wenyeji washirikishwe katika kupanga, uzalishaji na uchakataji (kupitia vyama vya ushirika)
- Sheria na mapatano ya kimataifa yazingatiwe katika shughuli za kuwekeza kwenye mashamba makubwa.
- Kabla mashamba makubwa au migunda haijaanzishwa ni lazima kuchunguza kikamilifu athari zake kwa jamii na ikolojia na matokeo ya uchunguzi huo yafanyiwe kazi.

- Wananchi wasipokonywe ardhi yao na kuhamishwa kwa nguvu. Inapobidi ardhi ichukuliwe na makampuni makubwa ya kimataifa kwa kufuata sheria na iwapo tu wenyeji watakuwa wameafiki hivyo baada ya kutaarifiwa na kutoa maoni yao bila kulazimishwa.
- Ni lazima kuhifadhi misitu inayohitaji kulindwa, hali kadhalika makazi na aina mbali mbali za wanyama na mimea na mifumo ya kiikolojia ilio hatarini.
- Wawekezaji lazima kweli waitumie ardhi waliyoikodi na wasiiache bila kuitumia.

Marejeo

Actionaid (2009): Implication of Biofuels Production on Food Security in Tanzania

Brittaine, Richard/Lutaladio, NeBambi (2010): Jatropha: A Smallholder Bioenergy Crop. The Potential for Pro-Poor Development. FAO

Center for Human Rights and Global Justice (2010): Foreign Land Deals and Human Rights. Case Studies on Agricultural and Biofuel Investment

FAO (2010): Bioenergy and Food Security. The BEFS Analysis for Tanzania

FAO (2011): Bioenergy and Food Security. The BEFS Analytical Framework

Friends of the Earth (2010): Jatropha: Money Doesn't Grow on Trees – Ten Reasons Why Jatropha is Neither a Profitable Nor Sustainable Investment, Dezember 2010

Gao et al. (2011): A Global Analysis of Deforestation Due to Biofuel Development, CIFOR Working Paper 68

GEXSI (2008): Global Market Study on Jatropha. Final Report Prepared for the World Wide Fund for Nature (WWF), London/Berlin, May 8th, 2008

Kempf, Matthias (2007): Jatropha Production in Semi- Arid Areas of Tanzania. A Feasibility Study, Dodoma

Land Rights Research & Resources Institute (2010): Accumulation by Land Dispossession and Labour Devaluation in Tanzania, December 2010

Mortimer, N. D. (2011): Live Cycle Assessment of Refined Vegetable Oil and Biodiesel from Jatropha Grown in Dakatcha Woodlands of Kenya

Paz, Ander/Vissers, Peter (2011): Greenhouse Gas Calculations Jatropha Value Chain. Sun Biofuels Mozambique SA, 18.3.2011

Programme for Basic Energy and Conservation (o.J.): Tanzania Country Profile.

Sulle, E./Nelson, F. (2009): Developing Commercial Biofuels Through Securing Local Livelihoods and Land Rights, Tanzania Forestry Working Group Information Brief, May 2009

The Oakland Institute (2011): Understanding Land Investment Deals in Africa. Country Report: Tanzania

United Republic of Tanzania, Ministry of Energy and Minerals (2010): Guidelines for Sustainable Liquid Biofuels Development in Tanzania, November 2010

Van Eijck, Janske/Romijn, Henny (2007): Prospects for Jatropha Biofuels in Tanzania: An Analysis with Strategic Niche Management, in Energy Policy Nr. 36 (2008) S. 311-325

Alama
Mchapishaji Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst, Evangelisches Werk für Diakonie und Entwicklung e.V., Caroline-Michaelis-Straße 1, D-10115 Berlin, Ujerumani
Simu: ++49 30 65211 0, E-Mail: kontakt@brot-fuer-die-welt.de, www.brot-fuer-die-welt.de
Vereinte Evangelische Mission, Rudolfstr. 137, D-42285 Wuppertal, Ujerumani
Simu: ++49 202 8900 4142, E-Mail: jpic@vemission.org, www.vemission.org
Mwandishi Friedel Hütz-Adams, SÜDWIND e.V.
Mhariri Carolin Callenius, Jörg Jenrich, Dr. Jochen Motte, Vera Schumacher
Kuwajibika Thomas Sandner
Layout Jörg Jenrich

Art. Nr. 129 500 570

Pili pedi 07 | 2013