Copyright © 1998

MANG'ANG'A: MMEA UNAOWEZA KULETA FAIDA KATIKA NCHI ZA HARI

NA DR. MARTIN L. PRICE
Chapisho 1985
Tafsiri na: PATRICK BUNYALI KAMOYANI Oktoba 2005

MAKALA YA ECHO

[Mwandishi wa makala ya awali aliulizwa mwaka wa 1981 kuthibitisha iwapo matunda aina ya strawberries yaweza kukuzwa kwa ajili ya kibiashara kule Jamhuri ya Dominican. Yafuatayo ndio maelezo yaliyoandikwa baada ya kupokea simu mbali mbali.]

MUHTASARI

Wataalamu wa kisayansi na mkulima fulani waliulizwa kuhusu mmea huo na iwapo waweza kuwa na faida kwa nchi za hari. Mazungumzo yao ya simu ni kama ilivyo kwenye muhtasari huu.

Uwezo wa mmea (*Frageria americana*) huu kuwa wenye faida kwa mkulima ni kama ilivyo bainishwa wazi katika Mishoni moja kule Haiti. Wakulima wa mashamba madogo wamenufaika kwa kuuza kwa $1 kwa kila kilo, huku watu matajiri kutoka mjini wakija kununua matunda hayo.

Upungufu ni kwamba kila baada ya miaka miwili lazima miche isiyo na matatizo iagizwe kutoka Amerika. Hali hii huhitaji fedha nyingi na tisho la mimea kupoteza uwezo wake wa kumea lipo. Upungufu wa hali ya anga ni kwamba kiwango fulani cha mwinuko huhitajika ili kupunguza kiwango cha joto.

Ni muhimu kukuza aina ya mmea usiotegemea kiwango fulani cha mwangaza kwa siku, kwa sababu jamii ya matunda haya huota maua wakati wa msimu wa mwangaza mwingi kwa siku.

Mwaka wa 1982 shirika la mbegu la *Pan American* lilitayarisha mbegu za mang’ang’a zinazozalisha matunda ya hali ya juu. Pakiti ndogo za majaribio zaweza kupatikana bila malipo kutoka kwa shirika la ECHO ili kufanyia majaribio. Waweza pia kukusanya mbegu zako kutoka kwa aina ya *Douglas.*

MAJARIBIO KATIKA MAENEO YA CARIBBEAN

Maelezo na makala kamili yalitoka kwa Dr. Frank Bishop, mhadhiri wa bayolojia katika chuo cha Goshen. Amekuwa akifanya kazi katika Mishoni ya Kibaptisti kule Haiti kwa muda mwingi, huku akifanya utafiti kuhusu mang’ang’a. Mazungumzo hayo yameelezwa kwa kinaganaga. Mazungumzo mengine yameelezwa pia kwa muhtasari.

Dr. Bishop alisema kwamba sehemu kame ya 900m hadi 1524m (3,000 feet hadi 5,000 feet) yapaswa kuchaguliwa. Miche yapaswa kupandwa kwa kuelekeza kusini hadi kusini magharibi kwa matokeo bora. Hakuna mwangaza wa kutosha kwenye mwinuko wa ka kaskazini. Mchanga wa Haiti hauna madini ya kutosha ya aina ya phosphorous (P) na potassium (K). Kwa kutumia mbolea ya vipimo vya 1:2:2 (hicho ni kiwango cha nitrogen, phosphorous na potassium), matokeo ya kuridhisha na matunda ya kiwango bora yalizalishwa. Hata hivyo matunda hayakuwa matamu. Ukizidisha K kwa kutumia mbolea ya kiwango cha 1:2:3, matokeo yalikuwa matunda matamu.

Unyunyizaji maji ni mojawapo ya mifumo ya kuzalisha matunda kule Haiti. Mimea ya aina ya ‘Tioga’ hukuzwa Septemba ili kutumia kiwango kingi cha mvua, mvua inayoendelea hadi Desemba au mwishoni mwa Novemba. Mimea huanza kuota matunda wakati wa kiangazi, mwezi wa Januari 1 hadi Machi 15. Kunyunyiza maji mara kwa mara husaidia sana. Mvua nyingi au maji kupita kiasi husababisha matunda kuoza.

Baada ya kipindi cha matunda, mmea hujitokeza tena. Vipandikizi vilivyo bora huchaguliwa na kupandwa kwenye kiunga. Hii ni katika kutayarisha vipandikizi vya kupanda mwezi wa Septemba. Baada ya mwaka wa pili, miche yapaswa kununuliwa ili kupunguza virusi na magonjwa mengine.

Watu matajiri kule Haiti huendesha magari kwa maili 15 kila siku kuelekea kule milimani wakati wa msimu wa matunda, na kuweza kupata matunda kwa $1 kwa kila kilo. Hata hivyo tatizo moja ni kwamba matunda hayo huibiwa usiku, hili ni tatizo ambalo wakulima wa huko hukumbana nalo. Mkulima apaswa kuchukua tahadhari ili kuepuka tatizo hili.

Swali kuu lilikuwa mbona matunda haya yasikuzwe kwa kiwango kikubwa iwapo kuna faida kiasi hicho. Wizi ni mojawapo ya sababu hizo. Gharama ya kuanzisha mimea kila baada ya miaka miwili huhitaji fedha nyingi. Watu wa Haiti wamezoea kupanda mseto wa mimea, kwa kuchanganya mang’ang’a na mimea nyingine ya mboga. Hivyo basi upanzi kwa kiwango kikubwa sio jambo rahisi. (Fikiria juu ya kutunza mmea huu kwa miezi tisa na nusu huku mmea hauzalishi matunda lakini huhitaji utunzaji bora).

Walijaribu kupanda mang’ang’a katika sehemu za mabonde, lakini hawakufaulu (labda kwa sababu ya unyevu?).

Dr. Bishop amesikia kwamba Waisraeli wamefanya mengi kuhusu matunda haya na wangalipenda kuendeleza ufanisi wao hadi Haiti na Jamhuri ya Dominican. Hatujapokea ujumbe wowote iwapo waliweza kuendeleza mradi huo au la.

Dr. Shirley West wa Chuo Kikuu cha Florida kule Gainesville amefanya utafiti pamoja na kundi fulani kule Haiti. Aliweza kuletea shirika hili aina mbili ya matunda hayo ambayo yalipandwa kule Port-au-Prince. Kuwepo kiwango cha mwinuko wa kiasi. Matunda hayo yaliota maua na kuzalisha matunda bora. Kundi lililokuza lilijumuisha watu watatu ambao wanatumai kupanda ekari kubwa, lakini msukosuko wa kisiasa ulididimiza juhudi zao. Idadi kubwa ya mimea iliweza kuangamia kutokana na muda mwingi na kucheleweshwa na shirika la ndege la *Eastern Airlines*.

Rafiki mmoja aliyeishi kule Jamhuri ya Dominican, Dick Bragg, alisema kwamba mang’ang’ a yanakuzwa kule Constanza. Hana ufahamu iwapo matunda hayo yanakuzwa na wakulima wa mashamba madogo au wale wa kiwango kikubwa, au wahudumu wa kimataifa. Muda baada ya muda "mwana mang’ang’a" angalikuja mjini, kuanzia Julai 1. Yeye anaamini kwamba matunda hayo hukuzwa katika maeneo ya mwinuko wa futi 2,000 au zaidi. Katika msimu wa kiangazi mwaka wa 1985, Mhariri alitembelea shamba moja la mang’ang’a

kule Jarabacoa katika Jamhuri ya Dominican. Jose Postigo alianzisha zaidi ya mwaka mmoja uliopita. kiwango cha mwinuko ni futi 3000.

Dr. Cesar Lopez alisema matunda haya hufanya vyema katika maeneo yaliyo na mwinuko usiozidi bahari kwa kiwango kikubwa. Hii ni ajabu sana. Tunatumai kwamba lilikuwa ni eneo kavu la Jamhuri ya Dominican mahali ambapo hakuna shida ya magonjwa au unyevu.

Frances Williamson, mkulima wa kibinafsi kule Florida, alijaribu kukuza mang'ang'a kule Costa Rica mwaka wa 1976. Hakuweza kufaulu, na kusingizia kiwango duni cha mwangaza kwa siku. Anaamini kwamba aina ya jamii isiyozingatia kiwango cha mwangaza imeweza kufaulu. Anaamini kwamba labda matumizi ya mwangaza wa stima kuongeza kiwango cha mwangaza kwa siku husaidia, hata hivyo hana uhakika. Tatizo la kukuza katika sehemu kame ni kwamba mazao yatakuwa duni.

Mhariri alipotembelea jamii ya Quaker kule Monte Verde nchini Costa Rica aliambiwa kwamba mang'ang'a hufanya vyema kule, hasa katika misitu iliyo na mwinuko wa 3,000 na 4,000feet. Tatizo walilo nalo ni shambulizi la ndege wanao haribu matunda.

Dr. Earl Albregts wa Taasisi ya utafiti wa Kilimo kule Dover, Florida alitoa maelezo mengi. Amependekeza aina fulani ya mmea usiozingatia kiwango cha mwangaza kule California. Aliwasilisha makala kwa mara mbili kuhusu ukuzaji wa mang'ang'a kule Florida, makala ambayo waweza kupat a kutoka kwa ECHO kwa yeyote aliye na haja ya kufahamu mengi.

MAPENDEKEZO KUHUSU JINSI UNAVYOWEZA KUANZISHA UKUZAJI WA MANG'ANG'A

Hatua ya kwanza katika mradi wowote ni kujaribu kuangalia iwapo kuna mkulima yeyote anayetekeleza mfumo huo. Iwapo yupo, ongea nao ili kufahamu mengi kuhusu mafanikio, matatizo na mengineyo. Iwapo walishindwa, waweza kufaulu iwapo utatambua kilicho sababisha wasiweze kufaulu na hivyo basi kuwa na tahadhari. Fahamu kwamba mmea ulio na faida ni ule ambao haukuzwi na watu wengi. Maelezo yanayofuata hapa yanachukulia kwamba haujapata kuwa na ufahamu au ujuzi kuhusu matunda haya.

Mbinu iliyofaulu kwenye Mishoni ya Kibaptisti kule Haiti yapaswa kujaribiwa. Tumeeleza tu kuhusu mambo ya ajabu kule Haiti, hata hivyo kuna mengi sana kuhusu ukuzaji wa mang'ang'a. Soma makala yaliyo hapa kutoka kwa kijitabu cha Rodale au maelezo mengine unayoweza kupata. Kisha tekeleza unavyotaka.

Maelezo ya kimsingi tunayosisitiza ni kuhusu teknolojia inayoweza kutumiwa katika kiwango kidogo ili kuzalisha matunda haya, wala sio majaribio ya kila aina katika kupata faida nyingi. Iwapo teknolojia iliyopo inatoa fursa ya kuanzisha, waweza kufanya marekebisho hapo baadaye. Iwapo unaweza, basi jaribu mbinu za kila aina. Kila aina ya jamii za mmea yaweza kuwa na matatizo au magonjwa ya kila aina au kushambuliwa na wadudu tofauti tofauti au hata hitaji maalum la madini au hali ya anga. Mchanganyiko wa jamii za kila aina husaidia katika kuimarisha ukuzaji.

Itakuwa ni muhimu sana kufahamu iwapo kila baada ya miaka miwili utahitaji kutafuta aina nyingine ya mimea. Sio jambo bora kuanza kuhimiza wakulima kupanda matunda haya iwapo hakuna faida inayotarajiwa. Kule Florida ni jambo la kawaida kung' oa mang'ang'a wakati wa msimu wa baridi na kupanda hapo baadaye.

Hatimaye, hakikisha umefanya utafiti wa kutosha kuhusu hali ya soko.

UNACHOHITAJI WAKATI WA UPANZI

MBEGU ZA MANG'ANG'A

Katika hali kama ile ya Mishoni ya Kibaptisti, mahali ambapo wanahitajika kupata mbegu zingine zisizo na magonjwa kila baada ya miaka miwili, itakuwa vyema iwapo watapanda mbegu. Itakuwa ni rahisi kutuma kifurushi cha mbegu mahali ambapo vipandikizi haviwezi kuwasilishwa. Hadi hivi karibuni aina ya mbegu

zilizokuwepo zilizalisha aina ya matunda ya "*alpine berries*". Matunda hayo yalikuwa matamu lakini madogo kiasi kwamba hayangali fanya vyema sokoni.

Shirika la mbegu la Pan American liliweza kuvumbua mbegu zilizo na mazao bora. Mbegu hizo hujulikana kama "*sweetheart strawberry*". Mazungumzo na Dr. Alan Arrowsmith yalihusu aina hii ya matunda. Mbegu hizo zimeweza hata kupelekwa katika mataifa yanayostawi. Kwa kuzingatia hayo waliweza kukuza aina ya jamii isiyozingatia kipindi cha muda wa mwangaza. Wakulima wa kibiashara wanaweza kuendelea kutumia vipandikizi. Mtaalamu huyo aliwasilisha mbegu nyingi kwa shirika hili kupitia kwa Kampuni ya mbegu za Burpee ili wahudumu wa shirika hili walio ng' ambo waweze kupokea.

Shirika hili limeweza kugawa mbegu nyingi. Wengi wa watu waliopokea mbegu hizo walisema kwamba hazikuota. Hivyo basi shirika hili limeweza kuandaa taarifa na maelezo ya upanzi na taratibu zake. Katika bustani la shirika hili matunda haya hukua kwa urahisi. Baadhi ya wahudumu waliofanya majaribio wali ripoti kuhusu shambulizi la mdudu aliyevamia majani. Wahudumu wa kule Bolivia walieleza shirika hili kwamba mbegu walizopokea zilinawiri na hivi sasa matunda hayo yanafanya vyema.

Harold Johnson wa shirika la *Driscoll Strawberry Associates* kule California aliarifu shirika hili kwamba waweza kuchanganya na *Douglas strawberries* kwenye kifaa cha kuponda matunda kisha kuongeza maji, kisha kukusanya mbegu, kisha kupanda. matokeo ni sawa na yale ya aina ya *Sweetheart*.

Aina ya mang'ang'a ya *Sweetheart* na Douglas yamekuzwa katika kituo hiki kutoka kwa mbegu. matokeo yalikuwa ni mimea bora iliyo kua kwa wepesi. Matunda yalikuwa bora ila tu hayakuwa makubwa. Kiwango chake hakikuwa sawa na aina ya matunda yanayouzwa. Matumaini ni kwamba endapo hakutakuwepo na athari ya wadudu, basi hii ndio mbinu iliyo bora ya kukuza matunda haya. Badala ya matunda kwa muda wa wiki chache, aina hii huzalisha matunda kwa kiwango cha muda mrefu.

<u>Maelezo kuhusu jinsi ya kupanda mbegu za mang'ang'a</u>. Kama utakavyo ona, hili sio jambo ambalo mkulima maskini anaweza kufaulu. Iwapo mhudumu atafaulu, basi apaswa kutoa maelezo kwa watu wa kufundisha wakulima. Mbegu zilizopandwa katika *greenhouse* mwezi wa Agosti ziliweza kuota baada ya wiki moja licha ya viwango vya juu vya joto 90 na 75 chini. Tayarisha mbegu zilizo bora kadri uwezavyo. Tulichagua kiunga sogevu cha futi 1 na futi 2 na mashimo ya kupitisha maji kisha kuchanganya 2.5cm 5cm za mchanga wa *moss / pearlite / vermiculite*. Kisha kunyunyiza na maji yaliyo na mbolea. (sio lazima iwapo mchanga wako ni nyororo. Mchanganyiko wetu hauna madini ya kutosha). Mbegu hizo ni ndogo sana kiasi kwamba hauna uhakika wa kutawanya mbegu hizo. Ili kutatua tatizo hili, changanya mbegu hizo kwa mchanga. Kwa kutumia mkono tawanya mbegu hizo, na kwa uangalifu funika mbegu hizo. Weka katika eneo linalo ruhusu mwangaza wala sio jua la moja kwa moja (sehemu iliyochaguliwa ilikuwa ni mvunguni mwa meza iliyo kwenye *greenhouse*). Hakikisha kwamba kiunga hicho kina unyevu wa kutosha kwa kunyunyiza mara kwa mara. Usiongeze mbolea nyingine, hadi pale miche itajitokeza. Kwa sababu mbegu hizo ni ndogo, wapaswa kutumia chombo maalum kunyunyizia maji ili mbegu zisiweze kusombwa.

Waweza kuatika kwenye kiunga cha sehemu 6 au kiunga kingine punde tu miche inapoota majani 4. Katika umri huu mimea hii haitaadhiriwa. Ng' oa kwa utaratibu ili usiadhiri mizizi. Chukua mche kwa kushikilia sehemu ya majani. Tawi lililopasuka halitaadhiri mmea, lakini shina lililokatika huangamiza mche. Miche yapaswa kuwekwa kwenye kivuli kwa siku moja au mbili, kisha baadaye wachilia jua.

MIMEA YA MANG'ANG'A

Usihangaike kutokana na maelezo yaliyo kwenye pakiti. Bw. Jim Hoag wa Burpee aliulizwa iwapo miche yaweza kusafirishwa kwa meli. Alijibu kwamba wamepata matatizo kupata miche bora. Alisema kwamba bei ya chini yaweza kupatikana kwa vipimo vya 1500 kutoka kwa Kampuni ya Van Burgendine kule Babylon, NY. Bei ya miche 100 liliuzwa katika orodha ya 1984 kuhusu mbegu kwa $22.50. Bei katika Van Burgendine mwishoni mwa mwaka wa 1981 ilikuwa $90 kwa vipimo vya 1500.

Kuna faida nyingine ya Van Burgendine. Wakati wa msimu wa upanzi haufanani. Mimea yaweza kupandwa tu wakati fulani wa mwaka. Kampuni hii huhifadhi mbegu nyingi hivyo basi waweza kupokea furushi lako wakati wowote. Wapaswa kutuma ombi lako mapema ili kupokea furushi lako wakati ufao.

Makala haya yametafsiriwa na;
Patrick Bunyali Kamoyani
P.O Box 1, 50321-Magada via Maragoli, Kenya
Simu: +254 (0) 721 612 607
Barua-pepe: *pbkamoyani@excite.com* au *pbkamoyani@lycos.co.uk*

ECHO http://www.echonet.org/