JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA KILIMO

MAMLAKA YA UDHIBITI WA NAFAKA NA MAZAO MCHANGANYIKO

UZALISHAJI ENDELEVU WA ZAO LA MBAAZI

MWONGOZO WA AFISA UGANI NA MKULIMA

NOVEMBA, 2025

YALIYOMO

DIBAJI 01
SHUKRANI 02
1 SEHEMU YA KWANZA 03
1.0 UTANGULIZI 03
1.1 Usuli 03

2 SEHEMU YA PILI 04
2.0 MBINU ENDELEVU ZA UZALISHAJI WA MBAAZI 04
2.1 MAZINGIRA YANAYOFAA KWA KILIMO CHA MBAAZI 04
2.2 Uchaguzi wa Eneo na maandalizi ya shamba 04
2.2.1 uchaguzi wa eneo 04
2.2.1.1 Historia ya eneo 04
2.2.1.2 Aina ya udongo 04
2.2.1.3 Uhitaji wa hatua za udhibiti mmomonyoko wa udongo 05
2.2.1.4 Uhitaji wa mifumo ya uondoshaji maji 05
2.2.1.5,Urahisi wa kufikika 05
2.2.2 Maandalizi ya Shamba 05
2.2.3 UBORESHAJI NA UTUNZAJI WA UDONGO 05
2.2.3.1 Kutumia matandazo. 05
2.2.3.2 Kilimo cha mzunguko 05
2.2.3.3Matumizi ya mbolea 06
2.2.3.4 Utunzaji wa rasilimali za maji na umwagiliaji 06
2.2.4 Uchaguzi wa mbegu na upandaji 06
2.2.4.1 Mambo muhimu ya kuzingatia katika kuchagua mbegu 06
2.2.5 Kupanda 07
2.2.6 Kupunguza Miche na Palizi 07
2.3 Mbinu endelevu za kudhibiti visumbufu vya mbaazi 08
2.3.1 Kudhibiti magugu 08
2.3.2 Kudhibiti magonjwa ya zao la mbaazi 08
2.3.3 Wadudu waharibifu wa zao la mbaazi 09
2.3.4 MATUMIZI SAHIHI YA VIUATILIFU 10
2.3.4.1 Uchanganyaji salama wa viuatilifu 11
2.3.4.2 Huduma ya kwanza kwa mwathirika wa kiuatilifu (Hatua za kuchukua) 12
2.3.4.3 Kulinda mazingira wakati wa upuliziaji (Environmental protection) 12
2.3.4.4 Aina ya pampu na nozeli 12
2.3.4.5 Utupaji wa vyombo vya viuatilifu 13
2.3.4.6 Athari za Matumizi Yasiyo Sahihi ya Viuatilifu 13

YALIYOMO

3 SEHEMU YA TATU 14

3.0 USIMAMIZI WA MBAAZI WAKATI NA BAADA YA KUVUNA 14
3.2 Kuvuna 14
3.3 Kupura 14
3.4 Kupepeta na Kuchambua 14
3.5 Kukausha 15
3.6 Kupanga madaraja 15
Jedwali Na. 5: Viwango vya Ubora wa Mbaazi kwa Kila Daraja 15
3.7 Kufungasha 16
3.8 Kusafirisha 16
3.9 Kuhifadhi 16

4 SEHEMU YA NNE 17

4.0 MFUMO WA UFUATILIAJI (TRACEABILITY) 17
4.1 Maana ya Mfumo wa Ufuatiliaji 17
4.2 Umuhimu wa Mfumo wa Ufuatiliaji. 17
4.3Vipengele vya mfumo wa ufuatiliaji 17
4.4 Mfano wa fomu ya kumbukumbu kwa mkulima wa mbaazi 18
4.4.1 Umuhimu wa uwekaji kumbukumbu 18
4.5 Baadhi ya kumbukumbu kama nyenzo katika mfumo wa ufuatiliaji 19

5 SEHEMU YA TANO 20

5.1 Taratibu za kisheria kuhusu ustawi wa wafanyakazi, afya na usalama 20
5.2 Utoaji wa huduma ya kwanza shambani 20
5.3 Mazingira ya kazi 20
5.4 Ajira za watoto 21
5.5 Masuala ya Jinsia 21
5.6 Hatua za usalama na afya 21

DIBAJI

Zao la Mbaazi ni muhimu katika kuhakikisha usalama wa chakula, lishe na ukuaji wa uchumi. Hata hivyo, licha ya umuhimu wake, tija ya zao hilo bado ni ndogo, ambayo ni tani 1.2 kwa hekta ikilinganishwa na uwezekano wa tani 3 kwa hekta. Pamoja na tija ndogo, ubora na usalama wa zao hilo pia upo chini, kwa sababu mbalimbali ikiwepo matumizi hafifu ya mbinu endelevu za uzalishaji.

Mamlaka ya udhibiti wa Nafaka na Mazao Mchanganyiko (COPRA), katika kutekeleza azma ya Taifa ya kuhakikisha usalama wa chakula na lishe, pamoja na kukuza uchumi endelevu imeandaa Mwongozo wa uzalishaji endelevu wa zao la Mbaazi ili kushughulikia mapungufu hayo. Mwongozo huo umeandaliwa sambamba na Viwango endelevu vya uzalishaji (Sustainable Agronomic Standards) vinavyopaswa kutekelezwa na wakulima. Viwango hivyo vimeundwa kwa lengo la kuhakikisha uzalishaji thabiti na endelevu,hatua inayochangia usalama wa chakula na ustawi wa kiuchumi wa taifa. Aidha, viwango vinajenga msingi wa uaminifu kati ya wazalishaji, wasambazaji, na watumiaji wa mazao.

Mwongozo wa uzalishaji endelevu wa Mbaazi umeandaliwa kwa kuzingatia mbinu za kilimo endelevu, utunzaji wa mazingira, ustawi, afya na usalama wa wafanyakazi ili kuhakikisha kuwa wakulima wanazalisha kwa tija na kufikia viwango vya ubora na usalama vinavyokubalika kitaifa na kimataifa.

Mwongozo huu ni nyenzo ya kiutendaji kwa wakulima, maafisa ugani na wadau wengine wa sekta ya kilimo, ikiwasaidia kutekeleza viwango vilivyowekwa na hivyo kuongeza uwezo wa zao hilo kushindana katika masoko ya ndani na nje ya nchi.

Utekelezaji wa Mwongozo na Viwango vilivyowekwa unatarajiwa kuchangia katika kuhakikisha usalama wa chakula na lishe, kukuza kipato cha wakulima na ustawi wa jamii, kuimarisha nafasi ya Tanzania katika biashara ya kimataifa ya mazao ya kilimo na kuhakikisha uendelevu wa rasilimali za kilimo kwa manufaa ya vizazi vya sasa na vijavyo.

Ni matarajio ya COPRA kwamba Mwongozo huu utakuwa rejea ya msingi kwa wakulima na wadau wa kilimo, na kwamba utekelezaji wake utachangia kwa kiasi kikubwa katika kukuza uzalishaji endelevu wa zao la mbaazi.

Prof. Sifuni Mchome

Mwenyekiti Bodi ya Wakurugenzi

Mamlaka ya Udhibiti wa Nafaka na Mazao Mchanganyiko (COPRA)

SHUKRANI

Mamlaka ya Udhibiti wa Nafaka na Mazao Mchanganyiko (COPRA) inapenda kutoa shukrani za dhati kwa wadau wote waliochangia katika uandaaji wa Mwongozo huu. Hatua hii imefanikiwa kupitia mashauriano ya kina kati ya wataalamu na wadau mbalimbali wa sekta ya kilimo, chini ya uratibu wa Mamlaka ya Udhibiti wa Nafaka na Mazao Mchanganyiko.

Shukrani za pekee ziwaendee wataalamu kutoka Wizara ya Kilimo; Chuo Kikuu cha Kilimo Sokoine (SUA), Mamlaka ya Afya ya Mimea na Viuatilifu Tanzania (TPHPA), Mamlaka ya Udhibiti wa Mbolea Tanzania (TFRA), na Taasisi ya Utafiti Tanzania (TARI), kwa mchango wao mkubwa wa kitaalamu, mawazo bunifu na ushirikiano uliowezesha kukamilika kwa Mwongozo huu.

COPRA inatambua na kuthamini kwa dhati michango yote iliyotolewa, ambayo imekuwa msingi muhimu katika kuboresha ubora na ufanisi wa Mwongozo huu kwa manufaa ya wakulima na sekta ya kilimo kwa ujumla

Irene M. Mlola
Mkurugenzi Mkuu
Mamlaka ya Udhibiti wa Nafaka na Mazao Mchanganyiko (COPRA)

1 SEHEMU YA KWANZA

UTANGULIZI

1.1 Usuli

Uzalishaji endelevu wa mbaazi unahusisha mbinu endelevu za kilimo zenye kuzingatia utunzaji wa mazingira, uchumi na jamii katika michakato ya shughuli za kilimo ambayo husababisha uzalishaji wa chakula salama na chenye ubora. Mbinu endelevu zimejumuishwa katika viwango vya sekta binafsi na umma, lakini mawanda ya utekelezaji wake hutofautiana. Dhana ya mbinu endelevu za uzalishaji inaweza kutumika kama nyenzo katika kila hatua ya mchakato wa uzalishaji ili kupata matokeo endelevu kimazingira, uchumi na yanayokubalika kijamii. Utekelezaji wa mbinu hizo huchangia katika kilimo endelevu na maendeleo ya jamii.

1.2 Umuhimu wa zao la mbaazi

Mbaazi ni jamii ya mikunde ambayo hutumika kwa chakula na biashara. Zao hili ni chanzo kikubwa cha protini nyingi hivyo husaidia kujenga misuli, kurekebisha tishu na kuimarisha kinga ya mwili. Pia mbaazi zina madini ya magniziamu, fosforasi, zinki,potasiamu pamoja na vitamini B ambayo husaidia mmeng'enyo wa chakula,utendaji wa neva na ukuaji wa mwili, vitamini K na E ambazo husaidia kuganda kwa damu na ulinzi wa seli za mwili dhidi ya uharibifu. Mbaazi pia, ina umuhimu katika kurutubisha udongo kama yalivyo mazao mengine ya mikunde. Pamoja na umuhimu wake, wakulima wengi wamekuwa wakipata mavuno kidogo na yenye usalama na ubora hafifu kwa sababu mbalimbali ikiwa ni pamoja na kutokuzingatia kanuni za kilimo bora. Aidha, katika miaka ya hivi karibuni zao hilo ni miongoni mwa mazao yaliyopata umuhimu mkubwa katika soko la kitaifa na kimataifa.

1.3 Lengo la Mwongozo

Lengo la Mwongozo huu ni kuelekeza mbinu endelevu za uzalishaji wa mbaazi ili kuongeza tija na uzalishaji kuhakikisha mbaazi zinafikia viwango vya juu vya usalama na ubora. Mwongozo huu utatumiwa na Maafisa ugani pamoja na Wakulima.

2 SEHEMU YA PILI

MBINU ENDELEVU ZA UZALISHAJI WA MBAAZI

2.1 MAZINGIRA YANAYOFAA KWA KILIMO CHA MBAAZI

Mbaazi ni zao linalostahimili ukame na hustawi katika udongo wa aina mbalimbali usiotuamisha maji.

i.Hustawi kuanzia ukanda wa chini,wa kati na wa juu yaani mita 0 hadi 2000 kutoka usawa wa bahari kwa kutegemea aina ya mbaazi.

MWINUKO

mita **0** → **2000** m

ii.Inahitaji mvua ya milimita 500 hadi 1000 kwa mwaka kulingana na ukanda na aina ya mbegu,

MAHITAJI YA MAJI

500mm → **1000**mm

iii.Hukua vizuri katika nyuzi joto za sentigredi 25 hadi 30

C° JOTO

25 → **30**

2.2 UCHAGUZI WA ENEO NA MAANDALIZI YA SHAMBA

2.2.1 Uchaguzi wa Eneo

Mambo muhimu ya kuzingatia wakati wa kuchagua eneo ni pamoja na;

2.2.1.1 Historia ya eneo

Zingatia historia ya eneo kama vile, taarifa kuhusu uwezekano wa chanzo cha uchafuzi wa vijidudu, kemikali, madini tembo vinavyohusiana na matumizi ya msimu uliopita kwa ajili ya uzalishaji wa mbaazi. Taarifa hizo zinaweza kupatikana kupitia mahojiano na wakulima majirani, maafisa ugani, serikali ya kijiji au kupima udongo.

2.2.1.2 Aina ya udongo

Wakati wa kuchagua eneo mkulima azingatie aina ya udongo unaofaa kwa kilimo cha mbaazi. Udongo unaofaa ni tifutifu na mfinyanzi mwepesi wenye kina, rutuba, usiotuamisha maji na usiwe na chumvi. Chachu ya udongo (pH) ni kati ya 5.5 hadi 7.0.

2.2.1.3 Uhitaji wa hatua za kudhibiti mmomonyoko wa udongo

Eneo lenye mteremko mkali linahitaji kukingwa na miundombinu ya kuzuia mmomonyoko wa udongo kama vile vizuia upepo, matuta ya kontua, matuta ya ngazi na mistari ya nyasi. Hivyo mkulima ni lazima azingatie mahitaji ya mbinu hizo wakati wa kuchagua eneo. Picha Na.1 inaonesha shamba lenye mteremko lililopandwa nyasi kuzuia mmomonyoko.

2.2.1.4 Uhitaji wa mifumo ya uondoshaji maji

Katika maeneo yanayotuamisha maji ni muhimu kuweka mifumo madhubuti ya kupitisha na kuondoa maji.

2.2.1.5 Urahisi wa kufikika

Eneo liwe rahisi kufikika kwa ajili ya kurahisisha huduma za shamba na usafirishaji wa Mbaazi baada ya kuvuna.

2.2.2 Maandalizi ya Shamba

Shamba liandaliwe vizuri ili kuhakikisha usawa katika uotaji na ukuaji. Uandaaji wa shamba utategemea upatikanaji wa vifaa na zana za kilimo na mandhari ya eneo. Pia wakulima wenye uwezo wanaweza kutumia trekta.

Maandalizi ya shamba ya zingatie;

i.Kupima afya ya udongo ili kufahamu hali ya virutubisho, chachu ya udongo, vyanzo vya uchafuzi kama vile vijidudu, kemikali na madini tembo. Chukua hatua za kuboresha udongo kulingana na matokeo ya kipimo.

ii.Kutayarisha shamba mwezi mmoja kabla ya msimu kwa kuondoa magugu na visiki pamoja na kuweka mbolea za samadi ikiwa zinapatikana.

iii.Kutifua na kusawazisha ni muhimu kwani husaidia upatikanaji wa hewa na kuwezesha maji kupita kwa urahisi.

Katika maeneo yenye miteremko mikali mkulima azingatie mbinu za kuzuia mmomonyoko wa udongo kama vile kuandaa matuta ya ngazi, matuta ya kontua na kupanda mistari ya nyasi.

Picha Na.1; Shamba lililopandwa mistari ya nyasi za vetiva kuzuia mmomonyoko

2.2.3 UBORESHAJI NA UTUNZAJI WA UDONGO

Udongo ni msingi wa uzalishaji wote wa kilimo. Uboreshaji na utunzaji wa rasilimali hiyo ya thamani ni muhimu. Utunzaji mzuri wa udongo huhakikisha rutuba ya muda mrefu na husaidia kuongeza mavuno na faida kwa mkulima. Mkulima afanye maboresho ya udongo kwa kuzingatia sifa za kifizikia, kibaiolojia, na kikemia kwa kufuata maelekezo kutoka kwa Maafisa ugani walio katika maeneo ya uzalishaji.

2.2.3.1 Kutumia matandazo.

Weka matandazo shambani ili kutunza unyevu katika udongo, Mfano wa matandazo yanayotumika ni mabaki ya mazao, majani na karatasi ya plastiki. Matandazo pia hudhibiti ukuaji wa magugu na kupunguza usambaaji wa magonjwa shambani. Matandazo ya majani yana faida kwa sababu yanaongeza rutuba ya udongo ikilinganishwa na matandazo ya karatasi ya plastiki.

2.2.3.2 Kilimo cha mzunguko

Zingatia upandaji wa mazao yenye mahitaji tofauti mfano kupishanisha mazao ya nafaka na mbaazi, hasa mazao ya mizizi mirefu na mifupi. Faida za kilimo cha mzunguko ni pamoja na kuboresha rutuba ya udongo na kudhibiti visumbufu vya mazao kama vile magugu, wadudu na magonjwa.

2.2.3.3Matumizi ya mbolea

Virutubisho muhimu vinavyohitajika kwa zao la mbaazi ni naitrojeni, fosforasi, potasium, Calcium, Boron, sulphur na zinki. Kuna vyanzo mbalimbali vya kuboresha afya ya udongo kama vile samadi, mboji, mbolea ya kijani, mbolea za viwandani. Zao la mbaazi kama yalivyo mazao mengine ya jamii ya mikunde ina uwezo wa kujitengenezea nitrojen yenyewe, hivyo haihitaji kuongezewa naitrojeni kwa wingi.

Mbolea ya samadi

Tumia kiasi cha tani 2-4 kwa ekari za samadi iliyooza na kuhifadhiwa vizuri pasipo kuathiriwa na mvua au jua - kama inapatikana, ichanganye kikamilifu kwenye shamba wakati wa kulima.

Mbolea za viwandani

Mbolea za viwandani ni pamoja na za kupandia, kukuzia na kuzalishia mfano UREA, CAN, DAP, TSP, NPK. Mkulima atumie mbolea hizo kwa kuzingatia matokeo ya kipimo cha afya ya udongo na ushauri wa kitaalamu pamoja na kuzingatia kama mbolea hizo zimeidhinishwa na Mamlaka husika nchini.

Matumizi ya mbolea za kibaiolojia.

Tumia mbolea hai zenye bakteria aina ya Rhizobium, azetobacter kuongeza uwezo wa mizizi kuvuna Naitrojeni au fangasi aina ya mycorizae kuongeza uwezo wa mmea kufyoza unyevu na virutubisho pamoja na kuwezesha upatikanaji wa Fosiforasi. Kwa kuwa mbaazi huzalisha naitrojeni ardhini kupitia bakteria wa Rhizobium, hivyo inashauriwa kuweka mbolea za Naitrojeni kiwango kidogo na si lazima isipokuwa kama udongo una upungufu mkubwa. Mbolea hai zenye wadudu wanaosababisha fosiforasi kupatikana kwa mmea zinashauriwa kutumika ili kuimarisha mizizi na kuongeza uzalishaji. Vilevile fuata ushauri wa wataalamu kulingana na matokeo ya vipimo vya afya ya udongo.

2.2.3.4 Utunzaji wa rasilimali za maji na umwagiliaji

Utunzaji wa rasilimali za maji ni muhimu katika kuhakikisha uendelevu katika uzalishaji wa mazao. Fanya yafuatayo

i.Tumia rasilimali za maji kwa ufanisi kupitia mbinu fanisi na zinazofaa kwa umwagiliaji. Mfano Umwagiliaji kwa njia ya matone na matumizi ya mbegu zenye mahitaji madogo ya maji;

ii.Tumia maji ya umwagiliaji yenye ubora ili kuzuia uchafuzi wa mazao na mazingira;

iii.Tunza vyanzo vya maji kwa kutokulima karibu na vyanzo vya maji (Ndani ya mita 60), kuepuka ukatataji wa miti na kuchoma moto kwenye vyanzo vya maji; na

iv.Pata kibali cha matumizi ya maji kutoka kwenye Mamlaka husika.

2.2.4 Uchaguzi wa mbegu na upandaji

Uchaguzi wa mbegu ndiyo msingi wa uzalishaji wa mbaazi. Ni hatua ya muhimu katika kuhakikisha mavuno mengi na ubora unaohitajika sokoni.

2.2.4.1 Mambo muhimu ya kuzingatia katika kuchagua mbegu

Zingatia yafuatayo katika kuchagua mbegu;

i.Tumia mbegu bora zilizosajiliwa na Taasisi ya Udhibiti Ubora wa Mbegu Tanzania (TOSCI) Mbegu bora zilizopo nchini ni pamoja na Komboka, Karatu1, Mali, Kiboko

ii.Chagua mbegu kwa kuzingatia muda wa kukomaa kulingana na misimu ya uzalishaji katika eneo lako ili kufikia mahitaji ya soko;

iii.Chagua mbegu kwa kuzingatia mahitaji ya soko; na

iv. Weka kumbukumbu za taarifa za matibabu ya mbegu (seed treatment).

Aina za Mbegu za mbaazi Zilizothibitishwa Tanzania

Jedwali na: 1

Aina ya Mbegu	Maelezo Muhimu
KOMBOKA	Ni mbegu ya muda mfupi. Hukomaa baada ya miezi 3 – 4. Hulimwa katika ukanda wa chini mwinuko kati mita 0 – 500 kama vile Mikoa ya Pwani, Mtwara, Tanga, Morogoro na Dar es Salaam. Panda mbegu 2 kwa shimo kwa nafasi ya 20cm kwa 50cm. Unahitaji mbegu kilo 8 kwa ekari Mavuno ni kati ya kilo 400 – 800 kwa ekari
TUMIA, ILONGA 14 M1 na ILONGA 14 M2:	Ni mbegu ya muda wa kati. Hukomaa baada ya miezi 5 – 8. Hulimwa katika ukanda wa kati na wa juu, mwinuko kati ya mita 600 – 2,000 kama vile Manyara, Mbeya na Songwe. Panda mbegu 2 kwa shimo kwa nafasi ya 30cm x 100cm Unahitaji mbegu kilo 6 kwa ekari. Mavuno ni kati ya kilo 1200 – 1400 kwa ekari.
KARATU 1, MALI, KIBOKO	Ni mbegu za muda mrefu Hukomaa baada ya miezi 7-8 Hulimwa katika ukanda wa kati na wa juu, mwinuko kati ya mita 600 – 2,000 kama vile Manyara, Mbeya na Songwe. Panda mbegu 2 kwa shimo kwa nafasi ya 50cm x 100cm Unahitaji mbegu kilo 4-5 kwa ekari. Mavuno ni kati ya kilo 1200 – 1400 kwa ekari.

2.2.5 Kupanda

i. Msimu wa kupanda ni Novemba hadi Disemba kwa mvua za vuli na mvua za masika ni Februari hadi Machi;

ii.Mbegu za aina tofauti zisipandwe katika shamba moja. Uchanganyaji wa mbegu unashusha ubora na haukubaliki katika soko;

iii.Panda mbaazi kwenye udongo wenye unyevunyevu, mbaazi ikipandwa kwenye udongo mkavu husababisha uotaji kuwa mbaya (kuota kwa vipande vipande au kuota kwa muda tofauti);

iv.Panda kwa nafasi zilizoshauriwa kitaalam kulingana na aina ya mbegu.

v.Panda katika kina cha sentimita 2-4;

vi.Weka mbolea ya kupandia kulingana na matokeo ya kipimo cha afya ya udongo na ifunikwe vizuri kwa udongo bila kugusana na mbegu moja kwa moja. Mbolea za kupandia zinatakiwa kuwa na kiwango kikubwa cha fosforasi(P).

2.2.6 Kupunguza Miche na Palizi

Kupunguza miche na kufanya palizi ni hatua muhimu ili kuhakikisha mimea ya mbaazi inakua vizuri, kupata mche mmoja bora kwa kila shimo na kudhibiti ushindani wa mimea.
Aidha punguzia miche wiki 2–3 baada ya mimea kuota, punguza miche dhaifu na acha mche mmoja tu kila shina. Hii husaidia mimea kupata nguvu na kutoa mavuno bora.

2.3 Mbinu endelevu za kudhibiti visumbufu vya mbaazi

Mbaazi ni kama mazao mengine husumbuliwa na magonjwa,wadudu na magugu. Visumbufu hivi vinaweza kupunguza mavuno kwa kiwango kikubwa Mfano; wadudu kama fukusi wanaweza kupunguza mazao kwa asilimia 100. Visumbufu pia hupunguza ubora na usalama wa mazao ya mbaazi.

2.3.1 Kudhibiti magugu

Magugu ni moja ya changamoto kubwa katika kilimo cha mbaazi. Magugu yasipodhibitiwa yanaweza kupunguza mavuno kwa kiwango kikubwa. Hivyo, ni vizuri kufanya udhibiti wa magugu kabla na baada ya kupanda. Kabla ya kupanda ni lazima kulima shamba vizuri, na baada ya kupanda palizi ifanyike kama ifuatavyo;

i.Fanya palizi wiki 2–4 baada ya mimea kuota.

ii.Fanya palizi mbili au tatu kwa msimu kulingana na kiwango cha magugu na ukuaji wa mimea.

iii.Tumia jembe la mkono, mashine ndogo za mkono, au viuagugu vilivyoidhinishwa na mamlaka husika.

Zingatia;

Hatari za mabaki ya viuagugu inaweza kuwa tatizo kubwa kwenye usalama wa chakula na mazingira. Panga mkakati sahihi wa matumizi ya viuagugu katika zao lililotangulia ili kuepuka tishio la tatizo hilo. Mipango sahihi inaweza kuwa; kuchagua kiuagugu kisichodumu muda mrefu, kilimo cha mzunguko wa mazao na kutumia vipalizi kama vile jembe.

2.3.2 Kudhibiti magonjwa ya zao la mbaazi

Jedwali Na2. Baadhi ya Magonjwa ya Mbaazi.

UGONJWA	DALILI	UDHIBITI
Mnyauko (Fusarium wilt)	-Majani kunyauka upande mmoja wa mmea -Shina kuwa na rangi ya kahawia ndani	-Tumia mbegu zinazostahimili mnyauko. -Fanya mzunguko wa mazao(usipande mbaazi eneo lilelile kila mwaka) -Panda mbaazi kwenye udongo usiotuamisha maji.
Baka jani (Leaf spot)	-Madoa ya kahawia hadi meusi kwenye majani -Majani kudondoka mapema	-Fanya palizi mapema -Punguzia mimea ipate nafasi na hewa kupita kwa wepesi katika shamba. -Tumia kiuatilifu kama vile Mancozeb, Chlorothalonil.
Ukungu (Powdery mildew)	-Ukungu mweupe juu ya majani -Maua na mshale kukauka	-Tumia viuatilifu vyenye salfa (Sulfur dust/wettable sulfur). -Tumia Fungicides: Hexaconazole, Myclobutanil

2.3.3 Wadudu waharibifu wa zao la mbaazi

Wadudu wanaweza kupunguza faida ya mbaazi kwa kupunguza mavuno na ubora. Uharibifu wa wadudu ni moja ya changamoto zinazorudisha nyuma zao la mbaazi. Mkulima akague shamba mara kwa mara katika hatua zote za ukuaji na uzaaji.

Jedwali Na. 3: Baadhi ya Wadudu waharibifu wa mbaazi

UGONJWA	PICHA	DALILI	NJIA ZA UDHIBITI
Vithiripi		Hushambulia maua machanga na kuyabadili rangi. Majani kunyauka, kukunjamana Maua kudondoka	-Shamba lisiwe na magugu -Puliza sumu kabla ya mmea kutoa maua Spinosad @ 0.6 mililita kwa lita 1 ya maji. Tibu mbegu na thiomethoxam 70 WS (0.2%) wakati wa kupanda. Panda mapema. Ondoa magugu yanayovutia wadudu mafuta.
Adui wa mizizi (Mites & Root borers)		Mimea kukauka ghafla Mashimo kwenye shina Mimea kung'oka kwa urahisi	Kilimo cha mzunguko (Crop rotation) Kuzuia maji kutuama Tumia matandazo yenye afya Tumia kiuatilifu chenye Chlorpyrifos (kutibu udongo, si kunyunyizia moja kwa moja sehemu ya juu)
Nzi wa mbaazi (Pod fly – Melanagromyza obtusa)		Makovu meusi kwenye ganda Mbegu kuwa na mashimo	Vuna mapema ili kupunguza muda wa mashambulizi Zika au fukia mabaki ya mabua ili kuua viwavi Matumizi ya viuatilifu vya sistemiki kama Imidacloprid wakati wa kutengeneza maua
Vidukari (Pod borers		Mashimo kwenye ganda Mabua kukauka Mabichi kuwa na vimelea vyeusi au vianzio vya kuoza	Tumia mbegu bora zinazostahimili wadudu Panda mapema kuepuka msongamano wa wadudu msimu wa vuli. Tumia viuatilifu vya wadudu kama: Emamectin benzoate, Lambda-cyhalothrin kwa kuzingatia ushauri wa wataalam wa kilimo.

2.3.4 MATUMIZI SAHIHI YA VIUATILIFU

2.3.4.1 Mambo Muhimu ya Kuzingatia Kabla ya Matumizi/Kunyunyizia Viuatilifu.

i.Tambua aina ya wadudu au magonjwa; Hakikisha unajua tatizo halisi kabla ya kuchagua kiuatilifu sahihi.

ii.Soma kibandiko cha kiuatilifu; Angalia kipimo, tahadhari, PPE, muda wa kuingia shambani (REI) na muda wa kuvuna (PHI).

iii.Tabia na mwenendo wa kiuatilifu; Hii inategemea njia ya utendaji wa dawa (kama ni dawa ya systemic au contact), muda wa ufanisi wake shambani, na kiwango cha sumu.

iv.Muda wa kunyunyizia kiuatilifu; (Muda wa kunyunyizia unategemea mazingira ya kiasili ya mdudu, tabia yake ya maisha, na hatua ya ukuaji wake ambayo ni rahisi zaidi kudhibiti)

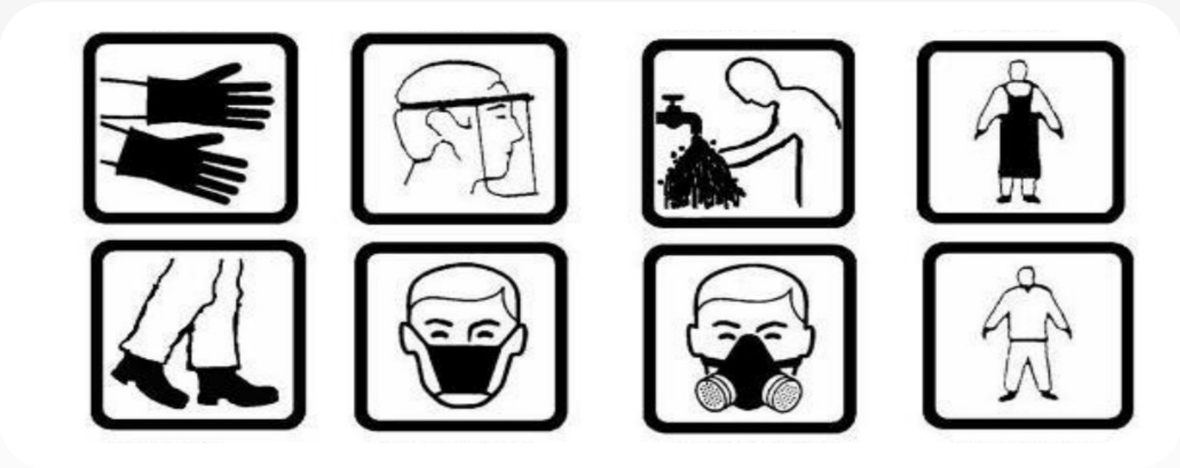
v.Kagua hali ya hewa; Epuka kunyunyizia wakati kuna upepo mkali, mvua inakaribia, joto kali au unyevunyevu uliokithiri.

vi.Hakiki afya ya mtumiaji wa kiuatilifu; Usinyunyizie dawa ukiwa mgonjwa, umechoka sana au unapata shida ya kupumua.

vii.Panga mpangilio wa kazi; Anza kunyunyizia upande unaopeperushwa na upepo ukielekea kinyume chake.

viii.Jiandae kwa dharura; Kuwa na maji ya kuoshea, sabuni, na namba za dharura iwapo ajali itatokea.

2.3.4.2 Vifaa kinga wakati wa kunyunyizia kiuatilifu



Picha Na.7: Vifaa vya kujikinga wakati wa kunyunyiza viuatilifu

Picha Na. 8: Namna mnyunyiziaji wa viuatilifu anavyotakiwa kuvaa

2.3.4.3 Uchanganyaji salama wa viuatilifu

i. Tumia vifaa kinga wakati wa kupima na kuchanganya kiuatilifu,
ii. Pima kiuatilifu kwa usahihi bila kumwaga,
iii. Changanya kiuatilifu mahali penye upepo mzuri,
iv. Epuka kula, kunywa au kuvuta sigara wakati wa kuchanganya,
v. Tumia vifaa vinavyofaa kupima (measuring cylinders, spoons),
vi. Epuka kuchanganya viuatilifu visivyopaswa kuchanganywa,
vii. Usijaze pampu hadi juu ili kuepusha kiuatilifu kumwagika,
viii. Osha mikono na vifaa mara baada ya kumaliza.

Picha Na : Uchanganyaji salama wa viuatilifu

2.3.4.3 Huduma ya kwanza kwa mwathirika wa kiuatilifu (Hatua za kuchukua)

i.Kugusana na Ngozi -Osha sehemu iliyoathirika kwa maji mengi mara moja na vua nguo zilizoathiriwa na dawa),

ii.Kuingia Machoni -Osha macho kwa maji yanayotiririka kwa dakika 15–20 bila kusimama

iii.Kumeza -Usijaribu kumfanya mtu atapike isipokuwa umeelekezwa na kituo cha kudhibiti sumu au mtaalamu wa afya,

iv.Kuvuta Mvuke -Mhamishe mhanga mara moja kwenda sehemu yenye hewa safi- Iwapo anapata shida ya kupumua, tafuta msaada wa kitabibu au mpleke katika Kituo cha Afya haraka.

2.3.4.4 Kulinda mazingira wakati wa upuliziaji (Environmental protection)

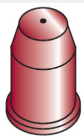
Wakati wa kupulizia/kunyunyiza viuatilifu hakikisha unaacha mita 1-2 kuzunguka shamba lako ili sumu isiingie kwenye mifereji ya maji na shamba ya jirani.

2.3.4.5 Aina ya pampu na nozeli

Uteuzi wa pampu unatakiwa kuendana na aina ya zao linalonyunyiziwa (kubwa au dogo, urefu wa mimea, ukubwa wa shamba). Uchaguzi wa aina ya nozeli pia unatakiwa kuendana na aina ya kiuatilifu unachonyunyizia ili kupata matone na usambazaji sahihi wa sumu.

Aina ya Nozeli na matumizi yake

Jedwali na 4

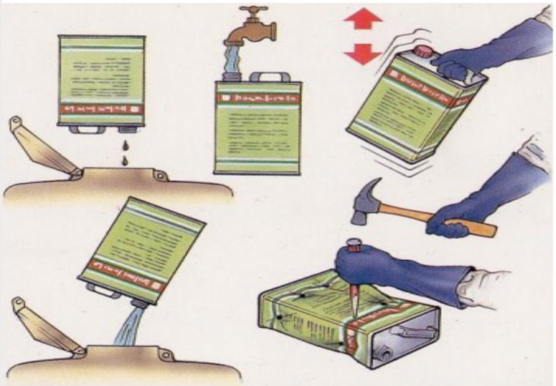
Na.	Aina ya Nozzle	Picha Maelezo	Maelezo
1	Hollow cone nozzle / Pia Nozzle		Hutumika kunyunyizia viuatilifu vya wadudu na magojwa.
2	Flat fan nozzle:		Hutumika kunyunyizia kiuatilifu cha kuua magugu na kwa kunyunyizia mabaki/eneo kwa upana wa mita 1
3	Impact or deflector nozzle:		Hutumika kunyunyizia kiuatilifu cha kuua magugu kwa eneo lenye upana wa takribani mita 1.5
4	Variable nozzle.		Hutumika kunyunyizia viuatilifu vya wadudu na viuatilifu vya ukungu
5	Atomizers nozzle.		Hutumika kunyunyizia viuatilifu vya wadudu vinavyotengenezwa kwa mafuta. Atomizer huunda matone ya ukubwa sahihi ili viwe na ufanisi.

2.3.4.6 Utupaji wa vyombo vya viuatilifu

i.Osha vifungashio vinavyoosheka mara baada ya matumizi ili kuondoa mabaki ya kiuatilifu.

ii.Toboa matundu au vunja chupa ili isiweze kutumika tena.

iii.Tupa vyombo vilivyochakatwa katika maeneo yaliyoidhinishwa kisheria



Picha Na 10: Namna ya kuhariubu vifungashio vilivyokwisha tumika

2.3.4.7 Athari za Matumizi Yasiyo Sahihi ya Viuatilifu

i.Athari za mazingira
Matumizi yasiyo sahihi yanaweza kusababisha viuatilifu kusombwa kwenye mito, mabwawa, au visima na kuchafua maji ya kunywa, samaki na mimea.

ii.Athari za Kiuchumi
- Usugu wa wadudu: Wadudu wanaweza kuwa sugu zaidi dhidi ya kiuatilifu na kufanya kudhibitiwa kwao kuwa kugumu.
- Kupoteza mazao: Matumizi mabaya ya viuatilifu yanaweza kupunguza mavuno.
- Gharama za afya: Matumizi yasiyo sahihi yanaweza kusababisha magonjwa na kuhitaji matibabu ya gharama kubwa.
- Vikwazo vya masoko: Mabaki ya viuatilifu yasiyoruhusiwa kwenye mazao yanaweza kusababisha mazao yasikubalike sokoni.

iii.Athari za kwenye Udongo
Matumizi mabaya yanaweza kuharibu viumbe hai kwenye udongo, kupunguza rutuba, na kusababisha mabadiliko ya kemikali yanayoharibu afya ya udongo kwa muda mrefu.

3 SEHEMU YA TATU

USIMAMIZI WA MBAAZI WAKATI NA BAADA YA KUVUNA

Mkulima azingatie mbinu bora za usimamizi wakati na baada ya kuvuna ili kulinda ubora na usalama wa mbaazi.

3.1 Viashiria vya ukomaaji wa Mbaazi

i. Mbaazi iliyokomaa, podi hubadilika kuwa na rangi ya njano au kahawia, majani kukauka na kudondoka na mmea kuanza kukauka

ii. Mbaazi huwa tayari kuvunwa kati ya siku 90–240 baada ya kupandwa kutegemea aina ya mbegu na hali ya hewa;

iii. Vuna wakati mimea imekauka kwa zaidi ya asilimia 75.

3.2 Kuvuna

i.Vuna Mbaazi bora zilizokomaa kwa wakati muafaka;

ii.Vuna kabla kiwango cha unyevu wa punje kushuka sana (8–10%) kuepuka uharibifu kama vile kupasuka;

iii.Vuna Mbaazi kwa kukata mimea na kuweka kwenye mifuko au turubai safi. Mashine za kuvuna pia zinaweza kutumika;

iv.Chambua podi zenye dalili za wadudu na/au magonjwa na kuziteketeza kwa njia sahihi;

v.Zingatia kanuni za usafi wakati wote wa kuvuna na katika hatua zote za mnyororo wa thani

3.3 Kupura

i Kausha Mbaazi na kupura kwa kutumia mashine au fimbo nyembamba juu ya turubai safi (hakikisha punje hazivunjiki, kuchubuka, na hazichanganyiki na uchafu na mawe).

i Maganda yanaweza kutumika kutengeneza mbolea, nishati mbadala au kulisha mifugo.

ii Zingatia kanuni za usafi binafsi na eneo.

3.4 Kupepeta na Kuchambua

i. Pepeta Mbaazi vizuri kuondoa maganda, vipande vya mawe, mchanga

ii.mbegu za magugu.

iii.Tenganisha Mbaazi zilizosinyaa, zenye rangi hafifu, dalili za magonjwa /kuvunda, aina tofauti na zilizopasuka.

iv. Pepeta kwa mkono au mashine kulingana na wingi wa mazao na upatikanaji wa mashine

v. Zingatia kanuni za usafi binafsi na eneo.

3.5 Kukausha

i.Kausha haraka iwezekanavyo katika eneo safi baada ya kupepeta na kuchambua;

ii.Hakikisha Mbaazi hazigusani na udongo kwa namna yoyote;

iii.Sambaza punje vizuri na kugeuza mara kwa mara ili zikauke kwa usawa na kufikia kiwango cha unyevu kinachoshauriwa cha asilimia 12-14%

iv.Ukaushaji pia unaweza kufanywa kwa kutumia teknolojia za kisasa; kama vile makaushio ya umeme.

v.Linda eneo la kukaushia dhidi ya ndege na wanyama.

vi.Tumia kipima unyevu kubaini iwapo mbaazi zimekauka vizuri kufikia kiwango cha unyevu kinachotakiwa cha asilimia 12-14%. Njia za asili pia zinaweza kutumika kama vile kutumia chumvi na chupa. pamoja na kushika punje katika kiganja ili kubaini iwapo hazina ubaridi,

vii.Zingatia kanuni za usafi binafsi na eneo

3.6 Kupanga madaraja

Panga madaraja kulingana na viwango vya ubora mfano ukubwa, rangi, hali ya punje na usafi kwa kutumia mashine au mikono.

Viwango vya ubora wa mbaazi kwa kila daraja

Jedwali na 5

Na.	Sifa (Characteristics)	Ukomo (maximum limits)		
		Daraja 1	Daraja 2	Daraja 3
	Takataka (%)	0.5	1.0	1.5
	Mchanga/mawe (%)	0.1	0.5	0.7
	Punje zilizoharibiwa na wadudu (%)	2	3	6
	Punje zilizooza (%)	0.5	0.5	1
	Punje zilizofifia rangi (%)	1	1	3
	Punje zisizokoma (%)	1	2	3
	Jumla ya punje mbovu (%)	3	5	8
	Punje zilizovunjika (%)	2	3	4
	Unyevu (%)	14	14	14
	Aflatoxin jumla (mg/kg)	10	10	10

Chanzo: Mwongozo wa COPRA Toleo la 3 2025

3.7 Kufungasha

i.Fungasha mbaazi katika vyombo vitakavyolinda usafi, lishe, ladha, harufu na muonekano;

ii.Hakikisha, vifaa vya ufungashaji, vimetengenezwa kwa vitu ambavyo ni salama na vinavyofaa kwa matumizi ya kufungashia vyakula. Havipaswi kutoa sumu, harufu au ladha isiyotakiwa;

iii.Vifungashio vyenye nembo ya Taasisi ya Viwango vina uhakika wa ubora na usalama;

iv.Vifungashio viwe safi, imara na kufungwa/kushonwa vizuri.

3.8 Usafirishaji

i.Chombo cha usafiri kiwe safi, kikavu na kiweze kuzuia unyevu kuingia katika mazao

ii.Vifungashio vipangwe vizuri na mazao yafunikwe vizuri kwa turubai ili kuzuia visumbufu.

iii.Epuka kupakiza kupita kiasi kwenye vyombo vya usafiri.

iv.Shusha kwa uangalifu, tumia turubai sehemu ya kupokelea.

3.9 Kuhifadhi

i.Hifadhi mbaazi kwenye ghala au sehemu safi, kavu, yenye mzunguko mzuri wa hewa, isiyoruhusu unyevu, wadudu na wanyama kupenya;

ii.Mbaazi zilizofungashwa na ziwekwe juu ya chaga ili kuzuia unyevu;

iii.Epuka kuhifadhi mbaazi zenye unyevu zaidi ya asilimia 14;

iv.Hakikisha ghala lina vifaa muhimu; kipima unyevu. mzani, chaga, vizima moto, ngazi, maturubai

v.Kagua mara kwa mara ili kubaini kasoro kama vile kupasuka kwa vifungashio, mashambulizi ya wadudu, ghala kuvuja, mabadiliko ya unyevu kwenye mazao na kuchukua hatua stahiki ya kurekebisha;

vi.Vifaa vya ghala kama vile kipima unyevu, mizani, kizima moto, chaga, ngazi, vikaguliwe mara kwa mara na kufanyiwa marekebisho iwapo inahitajika;

vii.Fuata taratibu za matumizi sahihi ya viuatilifu wakati wa uhifadhi;

viii.Weka ratiba ya usafi wa ghala na maeneo yanayozunguka na izingatiwe;

ix.Hakikisha ghala na maeneo yanayozunguka yanakuwa safi wakati wote; na

x.Weka alama za tahadhari iwapo kuna matumizi ya viuatilifu na watu wasiruhusiwe kuingia

4 SEHEMU YA NNE

MFUMO WA UFUATILIAJI (TRACEABILITY

4.1 Maana ya Mfumo wa Ufuatiliaji

Mfumo wa ufuatiliaji ni utaratibu unaowezesha kufuatilia mwenendo wa bidhaa katika hatua zote za mnyororo wa thamani, kuanzia uzalishaji shambani hadi inapomfikia mlaji. Kwa mazao kama mbaazi mfumo huu una umuhimu mkubwa katika kuhakikisha ubora, usalama wa chakula na uaminifu wa taarifa kuhusu bidhaa.

Umuhimu wake ni pamoja na:

i. Uwezo wa kufuatilia hatua zote za uzalishaji na usambazaji
Mfumo huruhusu kubaini hatua za kufuata kuanzia shambani hadi sokoni, na kutoka sokoni kurudi shambani.

ii. Kuhakikisha ubora na usalama wa bidhaa
Kupitia ufuatiliaji wa kila hatua, matatizo ya ubora na usalama yanaweza kutambuliwa mapema na kushughulikiwa.

iii. Kujua taarifa zote muhimu kuhusu uzalishaji Kumbukumbu huhusisha pembejeo zilizotumika, mbinu za uzalishaji, matumizi ya viuatilifu na mbolea, pamoja na utunzaji baada ya kuvuna. Mfano: Ufuatiliaji wa matumizi ya mbolea.

Ufuatiliaji wa mbolea ni muhimu kwani unahakikisha matumizi sahihi na usalama wa mazao. Mkulima anashauriwa kununua mbolea kutoka vyanzo vinavyoaminika. Kila kifungashio cha mbolea kiwe na taarifa muhimu kama: Chapa au nembo, Aina ya mbolea, Kiwango cha virutubisho, Tarehe ya uzalishaji na mwisho wa matumizi, Jina la mzalishaji.

Kumbukumbu zinazotakiwa kutunzwa baada ya matumizi ya mbolea ni: Jina la mkulima au mtumiaji wa mbolea, Tarehe ya matumizi, Aina ya mbolea, Kiasi kilichotumika, Njia iliyotumika kutumia mbolea.

Mkulima anatakiwa kutunza kumbukumbu zifuatazo kuhusu mbegu: Jina la msambazaji au kampuni iliyouza mbegu, Tarehe ya kupanda, Zao lililokuwepo shambani kabla ya kupanda mbaazi

iv. Kuwezesha kuondoa bidhaa yenye kasoro sokoni
Endapo Mbaazi zitabainika kuwa na tatizo, mkulima atakuwa na mfumo wa kumwezesha kufuatilia chanzo na kurekebisha, au bidhaa husika kuondolewa sokoni kwa urahisi.

v. Kutoa taarifa sahihi kwa wateja
Wateja kupata uhakika wa kujua ufuta ulipolimwa, jinsi ulivyohudumiwa, na kama umezalishwa kwa kuzingatia kanuni za usalama na ubora wa chakula.

4.2 Vipengele vya mfumo wa ufuatiliaji

Vipengele vya ufuatiliaji ni utunzaji wa kumbukumbu na utaratibu wa kuweka alama kwenye mazao, hivyo kuruhusu kuifuatilia kutoka shambani hadi kwa mlaji. Kumbukumbu zitunzwe katika kila hatua kwenye mchakato. Wakulima wadogo wanaweza kutekeleza mfumo wa ufuatiliaji kwa kutunza vibandiko vya bidhaa na kumbukumbu zilizoandikwa kwa mkono.

4.4 Mfano wa fomu ya kumbukumbu kwa mkulima wa mbaazi

- Jina la mkulima/kikundi/ushirika: ....
- Aina ya zao (mbaazi): ....
- Eneo shamba lilipo: ....
- Namba ya shamba (kama imesajiliwa): ....
- Ukubwa wa shamba: ....
- Tarehe ya kupanda: ....
- Tarehe ya kuvuna: ....
- Tarehe ya kufungasha: ....

4.4.1 Umuhimu wa uwekaji kumbukumbu

Ni muhimu kutunza kumbukumbu za shughuli za shambani, gharama zilizotumika katika uzalishaji na mauzo ili mkulima aweze kubaini faida au hasara katika biashara yake ya kilimo. Kupitia kumbukumbu hizo mkulima anaweza kufanya tathmini ya utekelezaji wake na mafanikio. Kumbukumbu zinazotunzwa pia zinaweza kutumiwa na wakaguzi mbalimbali kwa ajili ya uthibitisho wa mchakato wa uzalishaji wa mbaazi.

4.5 Baadhi ya kumbukumbu kama nyenzo katika mfumo wa ufuatiliaji

Mkulima anatakiwa kuweka na kutunza kumbukumbu zifuatazo;

i.Shamba (eneo shamba lilipo, ukubwa, aina ya zao, idadi ya wafanyakazi, makisio ya mavuno)

ii.Matokeo ya kipimo cha udongo

iii.Maandalizi ya shamba (tarehe, njia, gharama, ukubwa wa shamba)

iv.Matumizi ya mbegu (aina, chanzo, tiba iliyofanyika, kifungashio, risiti, ankara)

v.Kupanda (tarehe ya kupanda, aina ya zao, njia)

vi.Matumizi ya mbolea (aina, chanzo, tarehe ya kununua, tarehe ya kutumia, kiasi kilichotumika, njia)

vii.Matumizi ya viuatilifu (aina, chanzo, tarehe ya kutumia, njia, kiasi, vifaa kinga, aina ya zao, risiti, ankara)

viii.Uvunaji (tarehe, aina ya zao, njia, kiasi cha mazao kilichovunwa, daraja, ubora)

ix.Huduma ya kwanza (tarehe, shida ya mgonjwa, dawa iliyotolewa, jina la mgonjwa)

5 SEHEMU YA TANO

USTAWI WA WAFANYAKAZI, AFYA NA USALAMA

Utekelezaji wa shughuli za uzalishaji wa mbaazi unahitaji kuzingatia viwango vya usalama, afya na ustawi wa wafanyakazi ili kuongeza ufanisi na kupunguza hatari za ajali au magonjwa yatokanayo na kazi. Sehemu hii inaeleza taratibu muhimu za kisheria, mahitaji ya mazingira ya kazi, usimamizi wa huduma ya kwanza pamoja na masuala ya jinsia na ajira kwa watoto.

5.1 Taratibu za kisheria kuhusu ustawi wa wafanyakazi, afya na usalama

Sheria ya Usalama na Afya Mahali pa Kazi Na. 5 ya mwaka 2003 inatoa masharti ya kulinda usalama, afya na ustawi wa watu walioko kazini wakiwemo wanaofanya kazi za kilimo. Kwa kuongezea sheria ya ajira na kazi Na, 6 ya mwaka 2004 inatoa masharti kuhusu mishahara ya wafanyakazi, mikataba na faida nyingine. Sheria zote zinazingatia taratibu za usalama kazini pamoja na masaa ya kazi yaliyokubalika na posho. Pia zinaelekeza wafanyakazi kuzingatia usalama kazini na ufanisi katika kutumia vifaa na mashine, kuweka mishahara na kuepusha unyonyaji wa wafanyakazi hususani wanawake.

5.2 Utoaji wa huduma ya kwanza shambani

Vifaa vya huduma ya kwanza vitunzwe katika sanduku na lifungwe. Wafanyakazi waliopata mafunzo ya huduma ya kwanza ndiyo waruhusiwe kufungua na kutoa dawa. Mtoa huduma ya kwanza aweke kumbukumbu (jina la mgonjwa, tarehe, shida ya mgonjwa, dawa iliyotolewa).

5.3 Mazingira ya kazi

i.Wafanyakazi wawekewe mazingira mazuri ya kazi;

ii.Huduma ya kwanza iwepo karibu na wafanyakazi.

iii. Ajali na taratibu za kushughulikia moto zioneshwe katika fomu na zibandikwe katika maeneo muhimu yanayoonekana shambani.

iv. Waendesha mitambo ya shamba wapatiwe mafunzo na wawe waangalifu kwa wafanyakazi na wageni wanaoingia shambani.

v. Waajiri wote wahakikishe wafanyakazi wanalindwa kutokana na vihatarishi; mitambo, wanyama na wadudu hatari, magonjwa, kemikali za hatari.

vi. Kuwe na utaratibu wa kupima afya za wafanyakazi kila mwaka, ikiwa ni pamoja na mabaki ya viuatilifu mwilini.

vii.Wafanyakazi wanaopulizia viuatilifu shambani /ghalani wapatiwe vifaa kinga madhubuti ambavyo vitakaguliwa kila wiki, msimamizi ahakikishe vifaa kinga vinaoshwa kwa maji safi na sabuni kila vinapotumika.

viii.Wafanyakazi wa shambani wasipangiwe muda mrefu wa kazi kuliko ule uliotajwa katika sheria ya kazi (masaa 8), isipokuwa kwa makubaliano maalumu.

5.4 Ajira za watoto

Kwa mujibu wa sheria ya kazi, ajira za watoto mashambani zimezuiliwa. Ustawi wa watoto lazima uzingatiwe na watoto wawezeshwe kwenda shule.

5.5 Masuala ya Jinsia

Sheria ya kazi inasisitiza usawa wa kijinsia kutokana na haki ya msingi ya mwanadamu. Hivyo:

5.6 Hatua za usalama na afya

i. Wafanyakazi wenye vidonda au majeraha yaliyo wazi yanayoweza kugusana na wenzao au mazao, wasipangiwe kazi za kuvuna, kufungasha, kupanga madaraja;

ii. Vyoo vijengwe katika eneo sahihi maeneo ya mashambani, ili kuzua wafanyakazi kujisaidia kiholela na kusababisha uchafuzi wa mazao na mazingira. Maji na sabuni viwepo wakati wote;

iii. Vyoo visijengwe karibu na vyanzo vya maji vinavyotumika kwa kunywa na umwagiliaji;

iv. Wafanyakazi wapewe mafunzo ya kanuni za usafi binafsi na watekeleze;

v. Mafunzo ya afya na usalama yatolewe pindi teknolojia na mbinu mpya zinapoanzishwa

Mamlaka ya Udhibiti wa Nafaka
na Mazao Mchanganyiko (COPRA)

Jengo la Kahawa
Barabara ya Kahawa
S.L.P 2780
Dodoma, Tanzania

info@copra.go.tz

0800117777

Customer Support: Toll Free Number 0800117777

Copra_tz