kuvuna mazao shambani ili kupunguza mashambulizi ya inzi wa kikonyo na funza wa mabua.

Funza wa mabua

WADUDU WA GHALANI:

Tembo:

Dumuzi:

KUTHIBITI WADUDU WA GHALANI:

Zipo njia nyingi za kuthibiti wadudu waharibifu wa ghalani kama ifuatavyo:

- Kutumia vifaa vya kuhifadhia nafaka visivyoruhusu hewa kuingia ndani. Vipo vifaa kama magunia. Vipo vifaa kama magunia yanayojulikana kama PICS ambayo yana uwezo wa kubeba kilo 100.

Vifaa vingine katika kundi hili ni vihenge vilivyotengenezwa kwa mabati ya chuma yaliyounganishwa vizuri kuhakikisha hewa haiingii ndani baada ya mtumiaji kuweka nafaka yake na kufunga. Vihenge hivi vipo vya ujazo tofauti kuanzia ujazo mdogo mpaka ujazo mkubwa kuwawezesha wahitaji kununua ujazo wanaoutaka kulingana na uwezo wa fedha walizo nazo.

- Njia nyingine ya kuthibiti wadudu hawa wa ghalani ni kutumia madawa yanayotengenezwa viwandani kama Actellic Super Dust au madawa yatokanayo na mimea.

NDEGE

Ndege ni tatizo kubwa katika uzalishaji wa mtama hasa mweupe. Mtama mwekundu wenye ukakasi haushambuliwi sana na ndege. Mashambulizi ya ndege yanaanza takribani siku 10 baada ya mtama kuchanua. Wakati huu mtama unakuwa katika hatua ya kujaza maziwa matamu katika mbegu zake. Ndege hutoboa mbegu hizo kwa midomo yao iliyochongoka na kunyonya maziwa hayo. Ni katika hatua hii ambapo uharibifu mkubwa unatokea na kwa sababu hiyo ulinzi mkubwa unahitajika kulinda mtama shambani.

MAGONJWA:

Magonjwa mengi yanayoshambulia mtama hayana athari kubwa katika mavuno kwa sababu hutokea wakati mtama unaanza kukomaa. Hata hivyo yanaweza kupunguza ubora wa mbegu.

Baadhi ya magonjwa ni:-

Magonjwa ya Majani:

Baka jani: Huonekana kama sehemu kavu ya jani. Huwa na urefu wa sentimita kadhaa na upana wa sentimita moja.

Kutu ya jani: Huu ni ugonjwa unaonekana kama kutu upande wa chini wa jani

Magonjwa ya shina:

Charcoal rot: Ugonjwa huu husababisha katikati ya shina la mmea kuwa wazi na mstari wa rangi nyeusi hounekana hasa katika fundo la chini

Magonjwa ya suke:

Fugwe ndefu (long smut): Huu huonekana kwenye suke zima. Hali hii hutokea hasa wakati mtama unapokomaa wakati wa mvua. Mtama uvunwe wakati ambapo hakuna mvua ili kuzuia ugonjwa huu.

Ugonjwa wa fugwe ya suke husababishwa na ukungu unaoitwa *Sphacelotheca reiliana*. Ugonjwa huu hufanya suke au sehemu ya suke kuwa na uvimbe ambao ni mweupe. Uvimbe huu mwanzoni huwa umefunikwa na ngozi nyembamba nyeupe iliyochanganyika na kijivu. Baadaye ngozi hii hupasuka na viyoga vyenye mchanganyiko wa rangi ya kikahawia na nyeusi kujitokeza. Baadhi ya viyoga hivi huwa virefu, vyembamba na vyenye mirija myeusi.

Filamenti (mirija myeusi) hizi baadaye hubakia baada ya viyoga kupeperushwa na upepo. Aina ya fugwe hii hushambulia suke lote tofauti na fugwe zingine.

Jinsi mmea unavyoambukizwa:

Fugwe ya suke huenezwa kwa njia ya udongo, ingawaje upo uwezekano wa kuenezwa kwa njia ya mbegu. Kiyoga (spore) huweza kuishi kwenye udongo kwa muda mrefu zaidi ya miaka 10. Kinyoga kinachoota hushambulia mche na kukua kupitia kwenye shina hadi kwenye ua.

Njia za kuzuia ugonjwa huu:

Ugonjwa huu huzuiwa kwa kutumia njia za asili kama vile kuondoa na kuchoma moto mimea yote iliyoshambuliwa

TAASISI YA UTAFITI WA KILIMO TANZANIA

KILIMO BORA CHA MTAMA TANZANIA

Kwa maelezo zaidi wasiliana na:
Taasisi ya Utafiti Kilimo Tanzania (TARI)
Kituo cha Ilonga
P.O Box 33, Kilosa, Tanzania
Tel. +255 23 262 3201
Email: cdilonga@tari.go.tz
Tovuti: www.tari.go.tz

Kipeperushi hiki kimeandaliwa na Taasisi ya Utafiti wa Kilimo Tanzania (TARI) kwa kushirikiana na Shirika la Utafiti wa Mazao katika Maeneo ya Ukame wa Ukanda wa Tropic (ICRISAT) kupitia Mradi wa *Accelerated Varietal Improvement and*

Scanned with CamScanner

UTANGULIZI:

Mtama (*Sorghum bicolor* L. Moench) ni zao lenye uwezo mkubwa wa kustahimili ukame ukilinganisha na mazao mengine ya nafaka. Kutokana na sifa hiyo, mtama una fursa kubwa ya kuzalishwa kwa wingi zaidi kama zao la chakula kuziba nafasi ya mazao mengine ambayo yameathiriwa na ukame unaosababishwa na mabadiliko ya tabia nchi. Kwa sasa ni zao la tatu katika mazao ya nafaka kuzalishwa kwa wingi nchini Tanzania. Mtama pia ni zao linalotumiwa kama malighafi katika viwanda vya vya kutengeneza vyakula vya mifugo na vinywaji mbalimbali na hivyo kulifanya kuwa zao la kibiashara.

UTAYARISHAJI WA SHAMBA:

Shamba linatakiwa kutayarishwa mapema kabla ya kuanza kwa mvua za kwanza za msimu wa kilimo. Kulingana na uwezo wa kiuchumi wa mkulima anaweza kutumia trekta, jembe la kukokotwa na ngombe au jembe la mkono. Maeneo ambayo ni makame sana mkulima anashauriwa kutengeneza makinga-maji ili kuhifadhi maji na hivyo kuwa na unyevunyevu ardhini kwa muda mefu.

UCHAGUZI WA MBEGU ZA KUPANDA:

Mtama mwingi unaolimwa nchini Tanzania unatokana na mbegu ya chavua huru (OPV). Aina hii ya mbegu inamwezesha mkulima kuchagua mbegu kwenye mavuno ya shamba lake mwenyewe. Katika kufanya ivyo, mkulima anapaswa kuzingatia yafuatayo:

• Chagua masuke makubwa yaliyokomaa na yenye afya nzuri katikati ya shamba.

• Anika yakauke vizuri na yapige upate mbegu nzuri iliyopetwa, kukaushwa vizuri na kuwekwa dawa ya kuthibiti wadudu wanaobungua.

• Ukifanya hivi mfululizo kwa misimu mitatu, itakubidi msimu wa nne ununue mbegu mpya ya mtama kwenye duka la pembejeo kuzuia mchanganyiko wa mbegu na kushuka kwa mavuno.

MUDA MUAFAKA WA KUPANDA MTAMA:

Panda mtama wakati unaofaa. Kwa maana kwamba mtama ukomae wakati hakuna mvua ili kuepuka ugonjwa wa ukungu. Wakati wa kupanda Kanda ya Ziwa ni mwezi Oktoba mpaka Novemba na Kanda ya Kati ni mwezi Januari hadi Februari na Kanda ya Mashariki ni mwezi wa Februari hadi Machi. Ukiwahi sana kupanda mtama utakomaa wakati wa mvua na hivyo basi kusababisha mtama ushambuliwe na ugonjwa wa ukungu.

AINA ZA MBEGU ZA MTAMA:

Katika Kituo cha Utafiti TARI Ilonga tuna mbegu bora za mtama aina tano zenye sifa mbalimbali kama ifuatavyo:

Aina	Kukomaa (miezi)	Mavuno t/ha	Urefu (m)	Rangi ya mbegu
Macia	3.5	3-3.8	1.5	Nyeupe
Pato	4	3-3.5	2.0	Nyeupe na vidoti vyekundu
Tegemeo	4	3-3.5	1.8	Nyeupe
Wahi*	3.5	2.5-3	1.6	Nyeupe
Hakika*	4	2.0	1.6	Nyeupe

* *ina ukinzani hidi ya viduha (gugu chawi)*

KIASI NA JINSI YA UPANDAJI MTAMA:

Utahitaji kilo 3 – 4 kupanda ekari moja ya mtama. Hii ina maana kwamba utahitaji kilo 7.5 – 10 kupanda hektari moja ya mtama. Ukitumia mashine ya kupandia kiasi cha mbegu kinapungua mpaka asilimia hamsini (50%).

Nafasi za kupanda mtama:

Mstari hadi mstari ni sentimita 75 na shina hadi shina ni sentimita 30. Nafasi ya sentimita 30 kati ya shina na shina inaweza kupunguzwa hadi sentimita 20 kama kuna uhakika wa kuwa na unyevu wa kutosha shambani kuruhusu utumiaji wa mbolea ya ziada.

MBOLEA:

Ingawa mtama unastawi vizuri mahali pengi nchini kuanzia maeneo yenye mvua nyingi mpaka yale maeneo ya ukame, mtama hulimwa zaidi katika sehemu zenye ukame. Katika maeneo ya ukame, mbolea za chumvi chumvi zinaweza kuleta madhara kwa mimea zisipotumiwa kwa uangalifu, hasa pale mvua zinapokatika mara baada ya kuweka mbolea; mimea inaweza ikaungua kwa kuchomwa na mbolea. Hivyo wakulima wanashauriwa kutumia mbolea ya samadi pamoja na mbolea ya *Minjingu mazao* au mbolea ya *DAP* wakati wa kupanda. Inashauriwa kutumia mbolea ya samadi kiganja kimoja kwa shimo moja la mtama wakati wa kupanda au karai moja kwa mita tano au hatua tano.

Kwa sababu biashara ya mtama imeongezeka hasa kutokana na mahitaji ya viwanda vya bia, vyakula vya mifugo pamoja na hifadhi ya chakula ya taifa, mkulima anashauriwa kulima mtama kwa wingi na kuongeza matumizi ya mbolea ya minjingu mazao au DAP pamoja na mbolea ya samadi kama inapatikana kwa urahisi ili kuongeza mavuno.

KUPUNGUZIA:

Kama mtama umeota vizuri unatakiwa kupunguziwa baada ya wiki mbili na kuacha mche mmoja katika kila shina. Mkulima anashauriwa kupunguzia mimea shambani baada ya palizi ya kwanza ili kuondoa uwezekano wa kukata au kuathiri miche baadaye kama itaachwa na kukua zaidi.

PALIZI:

Ni muhimu kufanya palizi mapema iwezekanavyo. Palizi inasaidia kuondoa ushindani wa virutubisho vya mimea, maji na mwanga kati ya mtama na magugu. Inashauriwa kufanya palizi ya kwanza wiki mbili baada ya kupanda na kabla ya kupunguzia. Palizi la pili lifanyike wiki nne baadaye. Kwa kawaida palizi mbili zinatosha kuweka shamba la mtama katika hali ya usafi. Hata hivyo kutokana na mtawanyiko wa mvua katika baadhi ya msimu wa kilimo palizi ya tatu inaweza kufanyika.

WADUDU:

Mtama hushambuliwa na wadudu mbalimbali kutegemea na hatua ya ukuaji wake pamoja na hali ya mazingira. Baadhi ya wadudu waharibifu wa mtama ni kama ifuatavyo:-

Inzi wa kikonyo (Shoot fly):

Hawa ni jamii ya wadudu wanaoshambulia mimea wakati ikiwa michanga. Kikonyo cha mtama au jani la katikati huonyesha hali ya kunyauka mapema.

Inzi wa kikonyo

Jinsi ya kumthibiti : nyunyuzia kiuatilifu aina ya *karate* au yoyote yenye kiambata cha *Lambda cyhcodrilin 40cc* katika bomba la lita 15 kila wiki kwa wiki nne za kwanza.

Funza wa mabua (Stem borrer):

Huweza kutokea wakati wowote mtama ukishafikia wiki nne toka kupandwa. Mdudu huyu anashambulia mtama kwa kutoboa mabua yake. Jinsi ya kumthibiti mdudu huyu mharibifu; nyunyizia kiuatilifu aina ya *karate* au aina yoyote yenye

kiambata cha *ʎ cyhdrilin 40cc* katika bomba la lita 15 mara moja au mara mbili kulingana na dalili za uharibifu. Choma mabua baada ya

Scanned with CamScanner