KILIMO BORA CHA NYANYA

Uzalishaji, Usindikaji na Upatikanaji Masoko ya Nyanya unaotilia Mkazo Kupunguza Umasikini Kwa Wakulima Wadogo wadogo

SOKOINE UNIVERSITY OF AGRICULTURE · 1984 · ARDHI NI HAZINA

SUA-NORAD FOCAL PROGRAMME

Kimetayarishwa na:
C. G. Ishengoma
Z. S. K. Mvena
B. Tiisekwa
H. S. Laswai
S. O. W. M. Reuben
S. Nchimbi - Msolla
A. P. Maerere
G. Ashimogo
P. J. R. Njau

ISBN: 9987-422-18-7

Kimechapishwa na:-
Programu ya FOCAL ya SUA Katika Mradi wa Uzalishaji, Usindikaji na Upatikanaji Masoko ya Nyanya Unaotilia Mkazo Kupunguza Umasikini Kwa Wakulima Wadogowadogo

Chuo Kikuu cha Sokoine cha Kilimo
Kurugenzi ya Utafiti na Uzamili
S.L. Post 3151, Morogoro, Tanzania
Simu: 023 260 3511-4
Barua pepe: *focalcord@suanet.ac.tz*

Chapisho la Programu ya FOCAL Namba: 9 - 2005

August 2005

DIBAJI

Utafiti huu unahusika na kuboresha uzalishaji, usindikaji na upatikanaji wa masoko ya nyanya Tanzania, ikichukulia wilaya mbili kama kielelezo. Wilaya hizo ni Kisarawe tarafa ya Maneromango na Msanga na Morogoro vijijini, tarafa ya Mikese. Utafiti huu shirikishi unafanyika kati ya wakulima, watalaamu kutoka Chuo Kikuu Cha Sokoine Cha Kilimo Morogoro na wagani wa Kilimo kutoka wilaya zilizotajwa.

Kijarida hiki kimeandaliwa ili kitumike katika kueneza mbinu mbalimbali zinazohusika na uzalishaji wa nyanya shambani. Mbinu hizi ni pamoja na kuchagua aina nzuri ya nyanya, matayarisho ya kitalu, utunzaji wa nyanya shambani na hatimaye uvunaji.

Ni matumaini yetu kuwa kijarida hiki kitakuwa cha manufaa siyo tu kwa wakulima wadodgo wadogo wa nyanya bali pia kwa wadau wote wa nyanya.

Dr. (Mrs) C.G.Ishengoma
Mkuu wa Mradi wa Uboreshaji wa Uzalishaji,
Usindikaji na Upatikanaji wa Masoko ya Nyanya
na Kupunguza Umasikini.

YALIYOMO

DIBAJI iii

YALIYOMO..v

1.0 UTANGULIZI..1

2.0 KUCHAGUA AINA YA NYANYA..2

3.0 KUANDAA KITALU..6

3.1 Kuweka mbolea..6

3.2 Kusia mbegu..7

3.3 Kufunika kitalu kwa nyasi..8

3.4 Kujenga kichanja cha kitalu..9

3.5 Kuweka mbolea ya kukuzia miche..9

3.6 Kupunguza kiasi cha maji..9

4.0 KUTAYARISHA SHAMBA LA NYANYA..10

4.1 Chagua eneo la shamba linalofaa..10

4.2 Tayarisha shamba la nyanya..11

5.0 UPANDAJI WA MICHE YA NYANYA SHAMBANI..................................12

6.0 UTUNZAJI WA MICHE YA NYANYA SHAMBANI..................................13

6.1 Kumwagilia maji..13

6.2 Kupalilia..13

6.3 Kuweka mbolea ya kukuzia..14

6.4 Kupogolea..15

6.5 Kuweka egemezo..16

6.7 Nyunyiza dawa kuzuia wadudu waharibifu na magonjwa ya nyanya 17

7.0 MAVUNO 18

8.0 MAGONJWA NA WADUDU WAKUU WA NYANYA 19

8.1 Magonjwa 19

8.2 Wadudu wa nyanya 25

1.0 UTANGULIZI

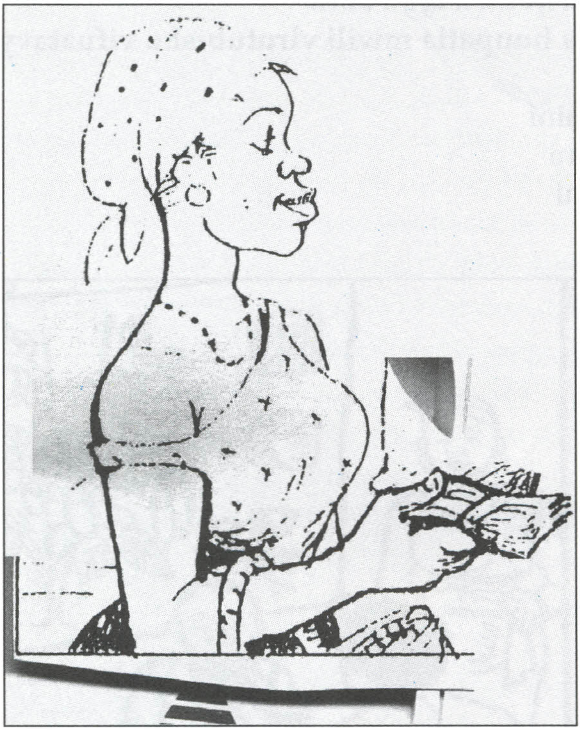
Umuhimu wa zao la nyanya

1. *Nyanya ni kwa afya bora*
   Nyanya huupatia mwili virutubisho vifuatavyo:

   - Vitamini
   - Madini
   - Protini

2. *Nyanya ni zao la biashara*

- Uuzaji wa matunda ya nyanya.
- Uuzaji wa nyanya iliyosindikwa.
- Uuzaji wa mbegu na miche.



2.0 KUCHAGUA AINA YA NYANYA

Uchaguzi wa aina ya nyanya ni hatua muhimu sana katika uzalishaji bora wa nyanya. Chagua aina nzuri ya nyanya ukizingatia eneo la uzalishaji, hali na aina ya udongo, mvua na kiwango cha joto, sifa mbalimbali kama ustahimilivu wa magonjwa na wadudu, kuhimili ukame, ubora wa matunda ya nyanya ukizingatia hasa umbo na ukubwa wake, muda wa hifadhi ghalani kabla ya kuharibika, mahitaji ya usindikaj, mapishi, masoko na uwezo wa kuhimili kusafirishwa kwenda masoko ya mbali. Ili kuzalisha miche mizuri ya nyanya,

inashauriwa kununua mbegu kutoka kwa wauzaji halali wa mbegu au kutoka kwa wazalishaji wa mbegu za nyanya waliohakikiwa. Hivyo ili uweze kupata mavuno mengi na bora ni vyema basi ununue mbegu toka maduka rasmi yauzayo pembejeo za kilimo au wasiliana na mgani wa kilimo wa eneo lako ili kupata mwongozo sahihi. Kuna aina nyingi za nyanya ambazo kwa kiwango kikubwa zinatofautiana katika muda wa kukomaa, uwezo wa kuzaa, mahitaji ya huduma za ziada kama kuwekewa egemezo, au kupogolewa. Hata hivyo nyanya zinaweza kuwekwa katika makundi mawili makubwa:-

Kundi la kwanza ni zile zinazoendelea kukua na kuzaa na hivyo kuwa ndefu.

Aina hii ya nyanya huhitaji kuwekewa egemezo ili iweze kuzaa vizuri.

Aina ya pili ya nyanya ni zile ambazo hufikia kikomo cha kukua baada ya kuanza kuzaa.

Aina hii hutambaa chini na hivyo haihitaji kuwekewa egemezo. Tunaweza pia kuziita aina hizi za nyanya kuwa aina ya nyanya ndefu (au ya kuchomekea) na nyanya fupi (ya kutambaa).

Zifuatazo ni baadhi ya aina za nyanya zinazolimwa sehemu mbalimbali hapa Tanzania.

Aina	Mwinuko (Mita kutoka bahari)	Kukomaa (Siku)	Aina ya ukuaji/mzao	Mavuno (Tani kwa Hekta)
Tengeru 97	400-1500	95-100	Ndefu/ya kuchomekea	60-80
Tanya	400-1500	85-100	Fupi/ya kutambaa	40-60
Money maker	0- 1900	30-60	Ndefu/ ya kuchomekea	30-60
Marglobe	500-1800	70	Aina ya kati	20-50
Roma	400-1600	50	Fupi /ya kutambaa	20-50

Jinsi ya kujaribu uotaji wa mbegu

a) Chukua mbegu 100 kutoka katika mbegu zote ulizonunua na zipande bustanini mwako kwenye mfereji wa kina kifupi (kama sentimita 3) wenye urefu wa mita 1 au 2

b) Fukia mfereji kwa mchanga na nyeshea vizuri

c) Hesabu idadi ya miche iliyoota

Mwongozo wa kupanda

Kama asilimia 70-85 au zaidi ya mbegu zimeota, mbegu hizo ni nzuri na zinafaa kupandwa.

Asilimia 50-70: Ubora wa mbegu hizo ni wa kiwango cha chini. Unashauriwa aidha kutozitumia au kusia kiasi kikubwa cha mbegu ili uweze kupata miche ya kutosha.
Asilimia 0-50: Mbegu hizo hazifai kupandwa.

3.0 KUANDAA KITALU

Andaa kitalu cha miche upana wa sentimita 90 (mita 0.9), kwa urefu wa senti mita 600 (mita 6). Lima kina cha sentimita 30-45. Ponda ponda udongo ili upate udongo wa tifutifu juu ya tuta. Sawazisha tuta lako vizuri. Ondoa takataka zinazoonekana juu ya tuta kwa kutumia reki. Inakadiriwa kuwa kitalu cha ukubwa huu kinaweza kutoa miche ya kutosheleza eneo la nusu hekta shambani

TAHADHARI: ***Kuna aina mbili za vitalu. Wakati wa mvua nyingi au sehemu yenye maji mengi tumia kitalu kilichoinuka mfano wa jaruba kama ilivyoonyeshwa hapo juu na wakati wa ukame tumia kitalu kilichodidimia.***

3.1 Kuweka mbolea

Weka mbolea ya samadi iliyooza vizuri kiasi cha debe moja kwa kila mita moja ya mraba ya tuta la kitalu. Changanya vizuri na udongo.

3.2 Kusia mbegu

Tengeneza mifereji midogo ya kupanda mbegu umbali wa senti mita 20 kati ya mifereji. Nyunyiza mbegu kwenye mifereji kama ilivyoonyeshwa kwenye picha. Angalia mbegu zisijazane sehemu moja au kuwa juu ya nyingine. Fukia mbegu kwa udongo tifutifu au mchanga kiasi cha sentimita moja.

3.3 Kufunika kitalu kwa nyasi

Tandaza nyasi kavu juu ya kitalu ili kupunguza upotevu wa unyevunyevu na kasi ya uotaji wa magugu. Nyasi pia huzuia mkandamizo wa udongo unaosababishwa na maji yanayomwagiliwa. Mwagilia maji ya kutosha ukitumia ndoo au *jericane* kwa kunyeshea nyanya shambani. Fahamu kwamba ndoo sita (6) za maji zinatosha kwa kitalu kimoja cha ukubwa wa mita 0. 9 kwa mita 6. Endelea kumwagilia maji mara moja au mbili kwa siku kulingana na mahitaji ili kutunza unyevu wa kutosha kitaluni.

3.4 Kujenga kichanja cha kitalu

Baada ya siku 6 mbegu huanza kuota. Ondoa nyasi kitaluni na badala yake jenga kichanja cha nyasi. Kichanja hukinga miche michanga dhidi ya jua kali na pia uharibifu uletwao na maji ya mvua. Ondoa magugu yanayotokeza kwenye kitalu wakati wote miche iwapo kitaluni.

3.5 Kuweka mbolea ya kukuzia miche

Siku 14 baada ya kusia mbegu, weka mbolea ya kukuzia kwa mfano CAN kiasi cha gramu 50 (vijiko 5 vya chakula) kwa tuta zima. Baada tu ya kuweka mbolea, inashauriwa umwagilie maji ili iweze kuyeyuka haraka.

3.6 Kupunguza kiasi cha maji

Baada ya majuma 3, anza kupunguza kiasi cha maji ya kumwagilia na kivuli ili kuifanya mimea ianze kuzoea hali halisi ya shambani. Kichanja kiondolewe kabisa wiki moja kabla ya kuhamishia miche shambani.

4.0 KUTAYARISHA SHAMBA LA NYANYA

Wiki nne tangu kusia mbegu kwenye kitalu, miche huwa tayari kupandikiza shambani. Katika kipindi hiki unashauriwa uanze kutayarisha shamba kwa ajili ya kupandikiza miche ya nyanya. Zifuatazo ni hatua ambazo unazoshauriwa kufuata katika uchaguzi na utayarishaji wa shamba la nyanya.

4.1 Chagua eneo la shamba linalofaa

Nyanya hustawi vyema kwenye sehemu zenye udongo aina ya mchanganyiko wa kichanga, mfinyanzi na mboji. Aina hii ya udongo hauihifadhi maji kwa muda mrefu na hivyo basi ina uwezo wa kuzalisha nyanya kwa wingi. Udongo wenye mchanga mwingi na ambao huhitaji maji kwa wingi siyo mzuri kwa kilimo cha nyanya katika maeneo yenye uhaba wa maji. Aidha, udongo wa mfinyanzi hushika maji kwa muda mrefu sana, kwa hiyo siyo mzuri kwa kilimo cha nyanya kwa maeneo yenye mvua nyingi.

4.2 Tayarisha shamba la nyanya

a. Kusafisha shamba

Safisha shamba la nyanya kwa kukata miti yote shambani, kung'oa visiki, kusanya nyasi zote na kuzitoa nje ya shamba. Nyasi hizi baada ya kukauka unaweza kuzitumia kufunika ardhi baada ya kupanda miche ya nyanya ili kuhifadhi unyevunyevu ardhini.

b. Kutengeneza matuta

Tifua kiasi cha sentimita 30-45. Panga matuta yako yakiwa na upana wa sentimita 90 na urefu wa kutosha au kulingana na eneo la shamba. Weka nafasi ya sentimita 60 kati ya matuta. Ponda ponda udongo ili kupata udongo tifutifu. Ondoa takataka zote juu ya tuta.

Sawazisha tuta lako kwa kutumia chombo kama reki au jembe. Weka mbolea ya samadi iliyooza vizuri kiasi cha debe 1 kwa

kila mita 1 ya mraba. Changanya vizuri mbolea na udongo. Kama mbolea inapatikana kwa shida basi weka viganja 2 vya samadi kila shimo litakalopandwa mmea. Chimba mashimo ya kupanda mimea sentimita 30 ndani ya mstari na senti mita 60 msitari hadi msitari. Utayarishaji mzuri wa shamba unapunguza kwa kiwango kikubwa matatizo ya magugu, magonjwa na wadudu waharibifu wa nyanya na hufanya mimea istawi vizuri shambani.

TAHADHARI: Ikiwa shamba lako lipo kwenye mteremko, tumia matuta yanayokatiza mteremko ili kuzuia mmomonyoko wa udongo.

5.0 UPANDAJI WA MICHE YA NYANYA SHAMBANI

Mwagilia maji vizuri kwenye kitalu chako cha nyanya angalau saa moja kabla ya kuhamisha miche kutoka kitaluni. Mwagilia pia mashimo yaliyo shambani yatakayo pandwa miche hiyo ya nyanya. Panda mche mmoja kwa kila shimo. Kupanda nyanya kwa nafasi maalum iliyopendekezwa kitaalamu kati ya mche na mche hurahisisha kwa kiasi kikubwa utendaji wa huduma mbalimbali kama vile kupalilia, kuweka mbolea, kupiga dawa na kuvuna. Hii pia huzuia msongamano kati ya mimea na ni moja ya matumizi mazuri ya ardhi. Matokeo yake ni mavuno mengi. Kwa kawaida nyanya hupandwa kiasi cha sentimita 60 kati ya mstari na mstari; na kiasi cha sentimita 30 kati ya mche na mche kutegemeana na aina ya nyanya. Imependekezwa kuwa aina ndefu za nyanya zipandwe kwa nafasi ya sentimita 75 kati ya mstari na mstari na sentimita 45 kati ya mche na mche. Fukia shimo lenye mche kwa udongo hadi usawa chini kidogo ya vijani vya kwanza vya mche na gandamiza udongo kidogo kidogo kuzunguka shina la mche ili kusaidia kushikamanisha udongo na mizizi.

6.0 UTUNZAJI WA MICHE YA NYANYA SHAMBANI

6.1 Kumwagilia maji

Mwagilia maji kama hakuna mvua. Kama kilimo cha nyanya kinafanyika wakati wa kiangazi, tandaza majani/ nyasi kavu kuzungukia mashina ya nyanya au kufunika matuta ili kupunguza kasi ya upotevu wa unyevu shambani. Fanya marudio ya upandikizaji kuziba mapengo yaliyoachwa na ile miche iliyokufa. Mwagilia shamba kulingana na hali ya hewa na hali ya unyevunyevu katika udongo. Wakati wa joto kali la jua unashauriwa kumwagilia shamba aidha saa za asubuhi au jioni kwani kumwagilia wakati wa jua kali husababisha madhara makubwa kwa mimea. Usifanye mabadiliko ya vipindi vya umwagiliaji shambani wala kumwagilia maji kwenye matunda kwani kunaweza kusababisha ugonjwa wa kuoza sehemu ya chini ya matunda ya nyanya.

6.2 Kupalilia

Hakikisha kwamba mimea yako haishindani na magugu shambani hasa katika kipindi cha wiki nne za mwanzo. Kupalilia mapema kunaepusha mimea kushindana na magugu katika kupata mwanga, kugombania virutubisho vilivyopo ardhini, hasa maji na madini na pia nafasi ya kujitanua. Kuwepo kwa magugu mengi shambani ina maana kuwa mavuno yatakuwa kidogo na yasiyo na sifa bora. Kwa hiyo, kupalilia mara mbili kati ya wiki 2-3 na wiki 4-5 baada ya kupandikiza ni muhimu.

6.3 Kuweka mbolea ya kukuzia

Weka mbolea ya kukuzia gramu 10 (vijiko 2 vya chakula) kwa kila shina, umbali wa sentimita 15 kuzunguka shina. Kumbuka kuwa aina ya mbolea hutegemea hali ya udongo. Mbolea aina ya NPK na CAN hupendekezwa kwa kuwa zina virutubisho zaidi ya kimoja. Ni muhimu kupata ushauri kutoka kwa Afisa Ugani kuhusu mbolea inayofaa na kiasi cha kutumia, kufuatana

na hali halisi ya eneo lako. Inakisiwa kuwa ukitumia mbolea ya samadi, tani tatu huhitajika kwa nusu hekta, wakati mbolea ya kuku kiasi kinachohitajoka kwa nusu hekta ni tani moja na nusu. Kama utatumia mbolea aina ya mboji, weka kiasi cha tani 2 kwa kila nusu hekta.

TAHADHARI: *Kila mara tafuta ushauri wa kitaalamu kuhusu mbolea inayofaa.*

6.4 Kupogolea

Kupogolea ni kazi ya kuondoa vijitawi vya pembeni mwa shina kuu la mmea kwa zile nyanya ambazo zinaendelea kukua (za kuchomekea). Kupogolea kuna manufaa mengi ikiwa ni pamoja na kupata matunda yenye afya na makubwa, kupunguza kwa kiasi kikubwa kwa magonjwa na wadudu na pia kupunguza upotevu mkubwa wa unyevunyevu ardhini.

6.5 Kuweka egemezo

Siyo aina zote za nyanya zinahitaji kuwekewa egemezo. Aina ya nyanya ambazo zinazoendelea kukua kwa muda mrefu ndizo hasa zinahitaji kufanyiwa huduma hii. Kita egemezo sentimita 15 kando ya kila mche.

Funga mmea kwa kamba ya mkonge au ya mgomba kwenye mti huo. Hakikisha kuwa kadri mmea unavyoendelea kukua, ndivyo hivyo unaendelea kufunga mmea juu ya egemezo ili mmea uendelee kukua sambamba na egemezo bila kuanguka.

6.7 Nyunyiza dawa kuzuia wadudu waharibifu na magonjwa ya nyanya

Iwapo wadudu waharibifu wa nyanya na magonjwa ni tatizo kubwa kwa uzalishaji wa nyanya, ni vizuri kunyunyiza dawa kuwazuia au kuwaua. Ulizia afisa kilimo aliye karibu nawe kuhusu aina, kiasi na matumizi bora ya dawa za wadudu na magonjwa ya nyanya.

TAHADHARI: ***Vaa vifaa vya kujikinga na dawa wakati wote wa kupulizia dawa. Acha mstari mmoja kati yako na ule mstari unaopulizia dawa.***

7.0 MAVUNO

Nyanya huanza kuiva kuanzia miezi miwili na nusu tangu hadi mitatu kupandikizwa shambani kutegemeana na aina ya nyanya na hali ya hewa. Kuvuna nyanya kwa wakati muafaka kunapunguza kwa kiwango kikubwa kuharibika kwa nyanya shambani na pia hupunguza nyanya kuliwa na ndege. Tumia chombo kinachofaa kama ndoo za plastiki au tenga kuwekea nyanya mbivu wakati wa kuvuna. Kwa nyanya zilizotunzwa vyema huweza kutoa mavuno hadi tani 20 - 80 kwa hekta kulingana na aina ya nyanya. Kwa mfano Tengeru 97 huzaa kati ya tani 24 - 32 kwa ekari moja wakati Marglobe na Roma huzaa kiasi cha tani 20 hadi 50 kwa hekta moja. Tanya na Money Maker huzaa hadi tani 60 za nyanya kwa hekta moja.

8.0 MAGONJWA NA WADUDU WAKUU WA NYANYA

8.1 Magonjwa

Magonjwa makuu ya nyanya ni kama yafuatayo:

1. Mnyauko Fusari (Fusarium wilt)

Kisababishi

Ugonjwa huu husababishwa na fangasi, huenezwa na mbegu au udongo wenye vimelea vya ugonjwa. Ugonjwa hutokea zaidi wakati wa kiangazi na hasara inaweza kufikia hadi asilimia 40 kama haukudhibitiwa.

Dalili zake

Mmea kunyauka ghafla wakati wa mchana na kurudia hali ya kawaida asubuhi. Baada ya siku chache mmea hufa. Shina la mmea likipasuliwa kwa urefu sehemu ya ndani huonyesha rangi ya kahawia.

Tiba yake

Ugonjwa huu hauna tiba maalum. Inashauriwa kutumia mbegu ambazo hazina ugonjwa, Panda nyanya kwa kutumia mzunguko wa mazao, dumisha usafi wa shamba kwa kuteketeza mabaki baada ya kuvuna, Mwagilia shamba mara kwa mara.

Rutubisha vyema mimea na ondoa mara moja mimea iliyoathirika.

2. Bakajani chelewa (Late Blight)

Kisababishi

Ugonjwa huu husababishwa na kuvu na huenezwa na upepo. Hasara inaweza kufikia asilimia mia moja kama unyevunyevu ni mwingi hewani.

Dalili zake
Madoa meusi kwenye majani, mashina na matunda, hatiamye majani yote hukauka na mmea hufa.

Nyanya zisizoiva huwa na mabaka magumu yenye rangi ya kahawia. Nyanya zilizoiva huwa mabaka laini yenye rangi ya kahawia. Ukungu mweupe huonekana kuzunguka sehemu ya jani lililoungua.

Tiba yake
Fanya mzunguko wa mazao shambani na hakikisha kuwa nyanya au viazi mviringo havilimwi kwa kufuatana. Punguza majani yaliyozeeka ili kudhibiti kiasi cha unyevunyevu shambani. Nyunyizia dawa ya Blue Copper, Dithane M45 au Ridomil. Blue Copper na Dithane M45 zinyunyiziwe kabla ya kutokea kwa ugonjwa.

3. Bakajani tangulia (Early blight)

Kisababishi
Ugonjwa huu husababishwa na fangasi, huenezwa na mbegu na hutokea katika vipindi vyote vya mwaka na hasa kama umande upo kwa wingi nyakati za asubuhi.

Dalili zake
Mabaka ya kahawia yenye mistari ya mzunguko katikati hutokea kwenye majani na shina. Baka jeusi huwepo sehemu ya tunda inayoshikana na kikonyo.

Kudhibiti
Choma moto mabaki yote ya mazao baada ya kuvuna.

4. Rasta (Tomato yellow leaf curl)

Kisababishi

Rasta husabishwa na vimelea vidogo sana na ambavyo haviwezi kuonekana kwa macho wala darubini ya kawaida vijulikanavyo kama virusi. Shambani, hasa wakati wa kiangazi, ugonjwa huu husambazwa na wadudu aina ya nzi weupe. Rasta inaweza kusababisha hasara hadi asilimia 100 kama haikudhibitiwa mapema.

Dalili zake

Mmea hudumaa, na majani hupungua ukubwa, yanakuwa na rangi ya njano au zambarau na hujikunja kuelekea juu. Matunda huwa madogo sana, mengi hupasuka na huiva kabla ya kukomaa.

Tiba yake

Ugonjwa wa rasta hauna tiba. Ili kuzuia kuenea shambani inashauriwa kung'oa miche yote iliyoathirika na kuichoma moto. Pia kupulizia dawa ya kuua wadudu waenezao virusi vya ugonjwa huu na kuondoa magugu yote yanayozunguka shamba lako la nyanya. Hii husaidia kupunguza kuenea kwa ugonjwa huu. Dawa zilizopendekezwa kudhibiti inzi waenezao rasta ni Actellic 50EC ya maji, Selecron, Diazinon na Mwarobaini. Usivute sigara shambani. Epuka kushika mmea usiokua na ugonjwa baada ya kushika mmea ulioathirika na ugonjwa kwani kwa kufanya hivyo kunawezesha kusambaa kwa ugonjwa huo shambani.

5. Mnyauko bacteria (Bacterial wilt)

Kisababishi

Mnyauko bacteria husababishwa na bacteria na huenezwa na mbegu na udongo ulio na vimelea vya ugonjwa. Hasara inaweza kufikia hadi asilimia 40 kama ugonjwa haukudhibitiwa.

Dalili za ugonjwa

Mmea hulegea na majani hunyauka. Tofauti na mnyauko fusari ni kuwa shina likikatwa na utomvu wake ukikamuliwa kwenye chombo chenye maji meupe, maji hugeuka rangi na kuwa kama maziwa.

Tiba yake

- Panda mbegu zilizothibitishwa ubora wake.
- Tumia kiwango sahihi cha mbolea.
- Panda nyanya kutumia mzunguko wa mazao.
- Epuka kumwagilia maji yaliyopita kwenye shamba lililo na ugonjwa huu.

6. Batobato (Tomato mosaic virus)

Kisababishi

Ugonjwa huu husababishwa na virusi na huenezwa na mbegu, kugusana kwa mimea au wakati wa kupogolea. Kiwango cha hasara kinaweza kufikia hadi asilimia 80.

Dalili za ugonjwa

- Mchanganyiko wa kijani kibichi na kijani kilichofifia hutokea kwenye majani.
- Kujikunjakunja kwa majani.
- Majani machanga huwa na maumbile yasiyo ya kawaida.

Tiba yake

- Tumia mbegu zilizothibitishwa ubora wake
- Ng,oa mimea iliyougua mara tu ugonjwa unapotokea
- Teketeza mabaki ya mazao baada ya kuvuna

7. Ukungu mweupe (Powdery mildew)

Kisababishi

Ugonjwa huu husababishwa na kuvu na huenezwa na upepo, mvua pamoja na kugusana kwa mimea. Unaweza kusababisha hasara hadi asilimia 30.

Dalili za ugonjwa

Majani huwa na ungaunga mweupe kuanzia chini kwenye majani yaliyozeeka kwenda juu. Baadae majani hugeuka rangi na kuwa kahawia.

Tiba yake

- Tumia mbegu zenye kuhimili ugonjwa
- Puliza dawa aina ya Ridomil au Dithane M45

8.2 Wadudu wa nyanya

1. Viwavi vya matunda (American bollworm)

Uharibifu

Viwavi hawa hushambulia matunda na kupunguza thamani ya mauzo. Tunda hutobolewa na yeye hukaa ndani.

Kudhibiti viwavi

Tumia dawa inayofaa kama Thiodan 35%, Selecron au madawa mengine ya asili kama mwarobaini katika viwango vilivyoelekezwa.

2. Inzi weupe

Wadudu hawa ni wadogo na ni weupe. Hutokea sana wakati wa kiangazi

Uharibifu

Hueneza ugonjwa wa virusi ujulikanao kama rasta

Kudhibiti

Nyunyiza selecron, Dimethion, Diaznon au mchanganyiko wa mwarobaini na mafuta ya taa.

3. Utitiri mwekundu

Hawa ni wadudu wekundu, wadogo sana wanaoweka utando chini ya jani na hushambulia hasa wakati wa kiangazi. Utitiri wa aina hii unaweza kusababisha hasara hadi kufikia asilimia 100.

Uharibifu

Utitiri hutoboa na kufyonza utomvu kwenye majani.
Majani hubadilika rangi na kuwa na mchanganyiko wa rangi ya manjano nakijani. na baadae huwa na rangi ya njano na hatimaye kukauka.

Kudhibiti

Nyunyiza dawa aina ya abamectin kila baada ya wiki mbili pata ushauri wa wagani wa kilimo.

9. HITIMISHO

Kijitabu hiki kimetayarishwa kwa madhumuni ya kutoa mwongozo kwa wakulima na maafisa ugani juu ya uzalishaji wa zao la nyanya. Ni mategemeo yetu kuwa kijitabu hiki kitakuwa kichocheo muhimu katika uzalishaji wa nyanya na hivyo kuwezesha kuinua uchumi na kupunguza kasi ya umasikini katika maeneo yanayotegemea sana nyanya kama zao kuu la biashara. Uzalishaji wa nyanya katika maeneo haya unawezakana endapo mahitaji muhimu ya uzalishaji na masoko yatazingatiwa ipasavyo