

# Baka chelewa ya mbatata

*Phytophthora infestans*



Mchoro: Margaret Senior, NSW Department of Primary Industries, <http://bit.ly/11MAEdo>

*Mkusanyiko wa vidonda vinavyoanza mapema kwenye majani ambavyo huendelea na kuwa mabaka makubwa ya rangi ya kahawia wakati majani yananyauka. Angalia jinsi shina linavyokuwa jeusi na kiasi kuoza.*



Picha: Eric Boa, CABl, CC BY 4.0

*Ugonjwa huendelea kwa haraka mara mbegu za kuvu zinapoambukiza majani na baka chelewa linapoimarika, hatimaye kuua mmea.*

**MUHTASARI:** Baka chelewa la mbatata, inayosababishwa na kiumbe kama kuvu, ni tishio la mara kwa mara popote ambapo mbatata hukuzwa. Shamba nzima inaweza kusafishwa kwa muda mfupi. Uchaguzi wa vipanzi safi, vyenye afya na ikiwezekana vilivyothibitishwa ni muhimu, kama ilivyo kuondoa mabaki ya mizizi kutoka mazao ya msimu uliopita. Ni vigumu kuepuka matumizi ya dawa za kuvu kwa kuwa kuna hatari ya kupoteza mazao yote. Dawa nyingi za kuvu hutumiwa kama kinga: baadhi hufanya kazi kwa kuingia ndani ya mmea, ilhali nyingine huwa juu juu kwenye majani, kwa lengo la kuuzuia kustawi kwa ugonjwa huo. Aina sugu ni sehemu muhimu ya mikakati jumuishi ya usimamizi wa ugonjwa lakini hatari ya kuzuka kwa ugonjwa ni kubwa mno hivi kwamba huwezi kutegemea tu mbinu hii.

## DALILI MUHIMU

Dalili kwa kawaida huonekana kwanza kwenye majani kabla ya kuenea sehemu nyingine zote, ikiwa ni pamoja na mizizi, na kuua mmea. Kama viazi vilivyoambukizwa vinapandwa, basi dalili huonekana chini kabisa kwenye shina kuu.

Utambuzi wa dalili za mapema kunaweza kuwa kugumu. Dalili kwenye jani huwa tofauti kulingana na hali ya kukua na aina ya mbatata. Kawaida huanza kama madoa madogo kwenye majani, yenye rangi ya kijani chepesi na kijani cha kukolea, ambayo huenea kwa kasi, bila kuzuiwa na mishipa ya jani. Angalia mishipa ya rangi ya kahawia kwenye uso wa chini ya jani kwenye vidonda vinavyoanza. Majani hukauka na kuwa rangi ya hudhurungi. Kingo za rangi ya kijani mpaka manjano hutokeza kuzunguka sehemu zinazokufa lakini ona jinsi mimea inavyouwawa kwa haraka. Vidonda vyeusi au vya hudhurungi hutokea juu ya mashina na mashina ya majani. Viazi vilivyoambukizwa huwa rangi ya hudhurungi nje na kuoza ndani. Aina nyingine za kuvu na bakteria hueneza kuoza katika viazi vilivyohifadhiwa.

Ikiwa kuna hali ya baridi, kunaweza kutokea manyoya meupe pembezoni mwa sehemu za jani zinazokufa, hii ikionyesha uzalishaji wa mbegu za kuvu. Ubwiri unga wa mbatata pia hutoa ukuaji sawa lakini bila kufa haraka kwa majani na kudhoofika kwa mmea. Magonjwa mengine huwa na dalili kama hizi lakini kwa ujumla, hukosa maendeleo ya haraka ya ugonjwa na mmea kuwa mweusi. Kama huna uhakika juu ya uwepo wa baka chelewa, weka majani katika mfuko wa plastiki usiku kucha na uangalie ukuaji wa kama manyoya (kukua kwa mbegu za kuvu) siku inayofuata.

Ikiwa baka dogo litatokea, ondoa na uharibu mimea kwa kuizika pale ambapo ilipandwa. Toa mchanga na usafishe zana zote zilizotumika kabla ya kuzikausha. Kuwa muangalifu sana ili kuzuia kupeleka mbegu za kuvu kwa maeneo mapya.

## USIMAMIZI

**Kinga** – mambo ya kufanya kabla ya dalili kuonekana

*Mbinu za kitamaduni:* Aina sugu dhidi ya baka chelewa zinapatikana kama vile Asante na Tigoni nchini Kenya; Meru, Tengeru 97 na Shengena katika Tanzania na Cruza katika Rwanda. Angalia aina mpya sugu na ambazo zinapatikana katika nchi yako. Aina mpya hutolewa mara kwa mara.

Daima, tumia mbegu za mbatata zilizothibitishwa. Kabla ya kupanda, chunguza viazi ubaini kuwepo kwa mabaka ya hudhurungi, ingawa huwa vigumu kuona katika aina za mbatata ambazo zina weusi. Kama huna hakika kuhusu afya ya mbegu za mbatata, chunguza fungu dogo kwa kuviruhusu vichipuze kwa siku 10 hadi 15 katika joto la nyuzi 15 mpaka 20. Viazi vyenye ugonjwa vitaoka.

Pigia mbatata matuta kwenye mashamba na uhakikishe viazi vimefunikwa ili kupunguza kuambukizwa na mbegu za kuvu zinazooshwa chini kutoka kwa majani. Katika baadhi ya nchi, wakulima hukuza mbatata wakati wa kipindi cha mvua chache ili kuepuka baka chelewa, lakini mazao huwa ya chini.

Usafi wa shamba na matumizi ya aina sugu na zenye afya ni muhimu lakini baka chelewa bado inaweza kuendelea na kusababisha uharibifu mkubwa. Kaa chonjo kwa ajili ya hali ya baridi na unyevu ambayo ni nzuri kwa maendeleo ya ugonjwa na matangazo yoyote kupitia redio au maafisa wa nyanjani kuhusu hatari ya baka chelewa.

*Mbinu za kikemikali:* Baka chelewa ni ugonjwa mkubwa, ambao huchukua nafasi yoyote kuambukiza na kuvamia mimea haraka na kuenea katika maeneo mapya. Uchaguzi na matumizi ya dawa ya kuua kuvu ni mgumu na una utata kwa sababu viini vya ugonjwa na chaguzi za dawa za kuvu hubadilika mara kwa mara.

Baadhi ya viungo kazi vinavyotumika dhidi ya baka chelewa huingia ndani ya mmea ingawa nyingi hufanya kazi zinapogusana na mmea, kuzuia mbegu za kuvu zinazobebwa na upepo zinazotua juu ya majani zisimee. Baadhi ni translaminar – hizi hupenya jani lakini si mashina ya jani na mashina ya mmea. Mapendekezo maarufu ni kutumia bidhaa za kibiashara ambazo zina viungo kazi viwili vyenye uwezo tofauti, kwa kawaida, za kuingia ndani ya mmea na ya juu juu, au ya juu juu pamoja na translaminar.

Cymoxanil na dimethomorph huingia ndani ya mmea na zina uwezo wa kutibu. Kawaida huchanganywa na mancozeb, dawa ya kuvu inayotumika kwa kawaida ambayo ni ya kufanya kazi kwa kugusana. Lakini uwezo wa tiba hufanya kazi siku moja au mbili baada ya maambukizi. Ratiba ya kunyunyiza dawa lazima ifuatiliwe kwa makini kwa kuwa ikikoseka kidogo itaruhusu viini vya ugonjwa kuingilia mmea. Metalaxyl, dawa inayoingia ndani ya mmea bado inatumika sana lakini inafaa kuepukwa kwa sababu ya ugonjwa kuwa sugu dhidi yake. Dawa za kuvu zenye cymoxanil, ambayo huua mbegu za kuvu inapaswa kutumika katika vipindi vya siku 5 hadi 7. Dawa nyingine za kuvu kwa kawaida hunyunyizwa katika vipindi vya siku 7 hadi 10.

Idadi ya kunyunyiza hutofautiana kutoka nne (cymoxanil peke yake) hadi kumi (zoxamide na mancozeb) kulingana na mapendekezo ya nchini Uingereza. Badilisha dawa za kuvu zenye viungo kazi kutoka makundi ya kemikali mbalimbali ili kuepuka kupata usugu. Habari zaidi juu ya dawa za kuvu inapatikana kutoka vyanzo mbalimbali hapa chini.

**Udhibiti** – mambo ya kufanya baada ya dalili kuonekana

*Mbinu za kitamaduni:* Ondoa viazi vilivyoambukizwa na mafungu ya viazi vilivyokataliwa baada ya kuvuna ili kupunguza kubeba viini vya ugonjwa kuendea mimea itakayofuatia.

## VISABABISHI

Baka chelewa husababishwa na *Phytophthora infestans*, ambayo ni oomycete. Si kuvu la ukweli, hata kama bado linajulikana hivyo; jina sahihi ni kama-kuvu au koga maji.

Baka chelewa pia hushambulia nyanya na mimea mingine ya jamii ya Solanaceae (familia ya viazi), lakini aina za *P. infestans* ni tofauti na haziwezi kuambukiza mimea tofauti. Kuna aina nyingi za *Phytophthora* ambazo hushambulia aina mbalimbali za mimea, ikiwa ni pamoja na miti. Aina nyingi husababisha uharibifu mkubwa.

Ugonjwa huenezwa na mbegu za kuvu zinazobebwa na upepo na matone ya mvua. Mbegu za kuvu zinabebwa na maji na kupelekwa katika udongo ambako zinaweza kuambukiza viazi. Mimea ya mbatata iko katika hatari zaidi ya baka chelewa chini ya hali ya baridi na unyevu.

## ATHARI

Baka chelewa ya mbatata ni ugonjwa mkubwa na tishio kubwa kwa uzalishaji katika maeneo yote yanayokuzwa viazi. Ni vigumu kudhibiti ugonjwa huu mara ukiimarika. Mashamba yote na sehemu kubwa za kukuza viazi zimeathirika, na hasara ya mazao yote. Tishio na hatari kutokana na ugonjwa ni ya juu katika hali ya unyevu na baridi, mara nyingi hali hii hupatikana katika miinuko ya juu katika nchi za joto.

## UENEAJI

Unapatikana katika nchi zote za Afrika chini ya Sahara ambako viazi hukuzwa

## MASOMO NA HABARI ZAIDI

Plantwise ([www.plantwise.org](http://www.plantwise.org))

Crop Protection Compendium ([www.cabi.org/cpc](http://www.cabi.org/cpc)).

InfoNet-Biovision ina maelezo ya viazi nyama vinavyopatikana Kenya ([www.infonet-biovision.org](http://www.infonet-biovision.org)).

CIP ([www.cip.org](http://www.cip.org)) and the Roots, Tubers and Bananas research programme ([www.rtb.cgiar.org](http://www.rtb.cgiar.org)).

Kuna maandiko mengi ya nyanjani juu ya potato blight, hasa kutoka Amerika ya Kaskazini na Ulaya. Mifano miwili inatolewa hapa. Kuwa muangalifu jinsi ya kutumia mapendekezo haya katika Afrika kwa kuwa hali ya kukua, aina za mbegu na madawa ya kuvu yanayopatikana yatatofautiana.

University of Massachusetts (<http://extension.umass.edu/vegetable/diseases/late-blight>)

Potato Council ([www.potato.org.uk/knowledge-hub/publications/late-blight-publications-and-research-reports](http://www.potato.org.uk/knowledge-hub/publications/late-blight-publications-and-research-reports))