

WACHAVUSHAJI

MARAFIKI WAZURI WA MIMEA YAKO



WACHAVUSHAJI

Wachavushaji ni muhimu sana kwenye kilimo



Hudumisha bionuwai



Pia husambaza chavuo kutoka ua moja kwenda lingine na kuruhusu urutubishaji wa mmea

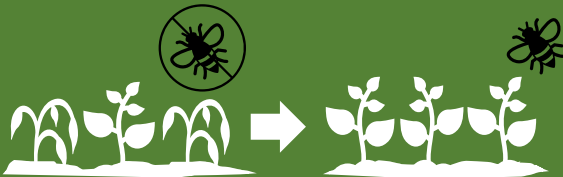
Faida za wachavushaji:



Huboresha mavuno

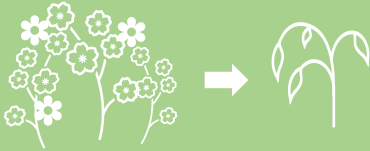


Huongeza ubora wa mazao
na matunda



Huongeza uimara wa
uzalishaji mazao

Vihatarishi vya wachavushaji:



Upotevu wa mauwa pori



Kuua nyuki kwa bahati mbaya kama wadudu waharibifu



Uharibifu wa sehemu za nyumba/viota yao na wanapotafutia chakula



Matumizi ya viuwatilifu



Uharibifu wa makazi yao

Baadhi ya mbinu za kulinda wachavushaji:



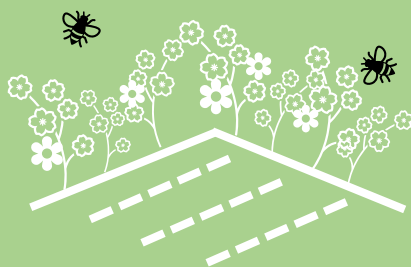
Epuka viuwatilifu vikali



Ikiwa ni lazima kutumia viuwatilifu,
tumia viuwatilifu visivyo na
madhara kwa wachavushaji



Panda miti shambani na
kuzunguka shamba



Mipaka ya mauwapori hutoa
chakula kwa wachavushaji

Wachavushaji

Inzi wanaopaa (Syrphidae family)



©Tlou Masehela



Ukubwa halisi

Sifa:

- Wana mistari nyeusi na manjano tumboni
- Wana uwezo wa kupaa angani juu ya mauwa
- Wana muonekano unaofanania nyuki wa asali

Tofauti ya nzi wanaopaa na nyuki wa asali ni: nzi hao wana jozi 1 ya mabawa, nyuki wana jozi 2. Nzi hao wana antena fupi zaidi ya nyuki. Macho ya nzi hao yamechukua nafasi kubwa kichwani na hawana mdomo unaoweza kuuma.

Nzi wanaopaa ni wachavushaji muhimu wa mazao mengi kama:

- Parachichi
- Tofaa
- kiazisukari
- karoti
- Peasi
- Rasiberi
- Stroberi
- Tikiti maji

Namna ya kuvutia spishi hizo:

Nzi wanaoruka hula nta na chavua na huvutiwa na mauwa hasa mauwa madogo kwa sababu wana midomo midogo, na mauwa ya manjano inayong'aa na rangi ya machungwa. Hivyo basi, kuwa na mipaka ya mauwa pori itasaidia sana. Mimea mingi ya jamii ya waridi ni mizuri pia katika kuvutia nzi wanaoruka. Kupunguza matumizi ya viuwatilifu vyenye sumu kali kutasaidia kutunza wachavushaji.

Si tu kwamba nzi hawa ni wachavushaji muhimu, lakini pia viwavi wao ni mahasimu wa asili wa vidukari, vidukari-sufu na nzi weupe, hivyo wanakula na kudhibiti wadudu wengi waharibifu. Hii itapunguza matumizi ya viuwatilifu vya dukani vyenye athari kwa viumbe wengine (kama wachavushaji na kwa binadamu) na udongo na ubora wa maji, ambavyo vyote huathiri mavuno ya mazao.

WACHAVUSHAJI

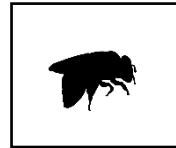
Nyuki seremala wadogo (*Macrogalea candida*)



© Bernhard Jacobi

Sifa:

- Wana nywele, saizi ya kati, warefu na umbo la kupinda
- Huishi mmoja mmoja
- Huishi kwenye magogo na matawi ya miti
- Nyuki wa kike wanaweza kuuma



Ukubwa halisi

Nyuki seremala huchavusha mazao mengi kama vile:

- | | | |
|-------------------|-----------|-----------|
| - Maharagwe meusi | - Korosho | - Peasi |
| - Maharagwe-pana | - Pamba | - Fyulisi |
| - Kantaloupe | - Kunde | - Maboga |

Namna ya kuvutia spishi hizo:

Nyuki seremala huishi kwenye magogo ya miti, hivyo kuacha matete makavu na mishubiri (alovera) iliyochanua huweza kuwa makazi ya nyuki hao.

Spishi nyingine zinazovutia nyuki seremala ni kama: mpeasi pori wa pinki, mpeasi pori wa kawaida, Mringaringa (*Cordia africana*) na Nile Tulip (*Markhamia lutea*).

WACHAVUSHAJI

Nyuki wasiodunga (*Meliponula species*)



©Nicolas Vereecken

Sifa:

- Weusi na mistari ya rangi ya chungwa/kahawia tumboni
- Nyuki jamaa wenye makundi ya nyuki vibarua na nyuki malkia
- hawaumi (ila huuma tu wanapochokozwa)

Nyuki wasiodunga wana tofauti na nyuki wa asali kwani wana umbo dogo kuliko nyuki wa asali.



Ukubwa halisi

Ni wachavushaji muhimu wa:

- | | | |
|--------------|----------|-------------|
| - Parachichi | - Nazi | - Makadamia |
| - Korosho | - Kahawa | - Maembe |
| - Pilipili | - Mapera | - Stroberi |
| | | - Vanila |

Namna ya kuvutia spishi hizi:

Kama nzi wanaoruka, nyuki wasiodunga wanakula nta, hutegemea tu nta na chavua kwenye mauwa. kwahiyo, kwa mazao ya msimu kama maembe, lazima kudumisha makazi ya asili na mauwa pori ili wachavushaji wawepo kabla maembe hayajachanua

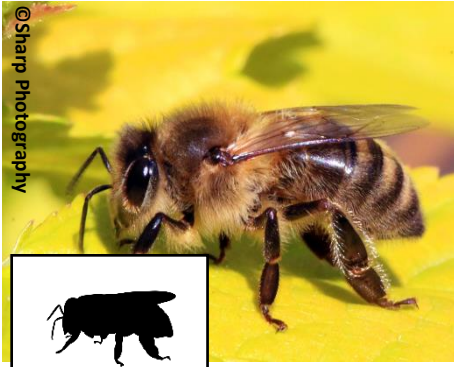
Kwakua nyuki wasiodunga sio hatari kama nyuki wa asali, wanaweza kufugwa shambani kwenye mizinga.

Muhimu!

Kuwa makini katika uvunaji wa asali wa aina hii ya nyuki kwani ukibomoa makazi yao, kundi zima litauawa.

WACHAVUSHAJI

Nyuki wa asali (*Apis mellifera*)



©Sharp Photography



Ukubwa halisi

Urefu wa kati ya mm15 na wana mistari ya kahawia na rangi ya chungwa/manjano mwilini.

Ni nyuki jamaa wanaokula nta na chavua kuzalisha asali.

Huvutiwa na mimea mingi kama miti ya mipeasi pori (*Dombeya*), vichaka kama blackthorn au sloe na mauwapori kama *Clematis* spp.

Huchavusha mazao kama tofaa, parachichi, kabichi, kahawa na bamia.

Mm 7-12 na wana rangi nyeusi na mistari tumboni

Nyuki wa jasho hawakai kama kundi na huishi ardhini.

Huchavusha kahawa, kunde, matikiti maji na tofaa.

Huvutiwa na mauwa kama *Asteraceae* mfano kibibimlima na alizeti.

Nyuki wa jasho (*Lipotriches*)



©Muhammad Karim



Ukubwa halisi

Sisimizi seremala (*Camponotus*)



©Ursula Goenner



Ukubwa halisi

Mm 4-13. Wengi ni weusi na wachache wana rangi ya wekundu.

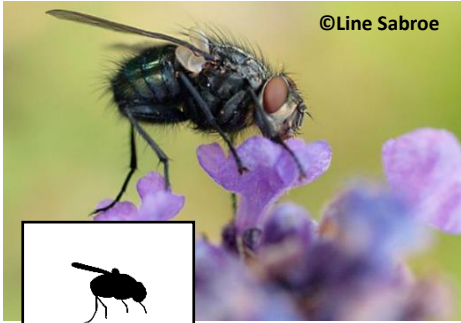
Hutengeneza makazi kwenye magogo ya miti ilityokufa.

Sisimizi hawa ni mahasimu lakini pia wachavushaji, wanakula wadudu waharibifu kama African citrus psyllid, wanaodumaza mazao.

Hutumika kusambaza mbegu ndogondogo kwani huzibeba kupeleka kwenye nyumba zao.

WACHAVUSHAJI

Blowflies (*Chrysoma albiceps*)



©Line Sabroe

Ukubwa halisi

Urefu wa mm 6-9, kifua na tumbo vina rangi ya buluu/kijani inayong'aa.

Nzi hawa hufanya kazi kubwa ya kuchavusha matunda shambani hasa maembe.

Nzi hawa huvutiwa sana na mizoga (nyama ya mnyama aliyekufa inayooza) wanaweza kunusa hata umbali wa km 10.

Nyuki mkata jani (*Megachile* sp.)

Nyuki hawa wana ukubwa wa mm 5-24 ni wanene, wenye nguvu na macho makubwa

Mara nyingi huwa kijivu/kahawia, na wanaweza kuwa na madoa ya rangi ya chungwa, mekundu, meupe au manjano

Huchavusha mazao mengi pamoja na maharagwe meusi, pilipili na mbaazi.

Huvutiwa na miti kama mpangapanga au mauwa pori kama kunde pori (*Vigna* spp.) na utupa (*Tephrosia* spp.).



©Christophe Praz

Ukubwa halisi

Wapo pia mbawakawa wengi wanaochavusha mazao mengi na mimea

Kama vile:

Mbawakawa pembe ndefu



Mbawakawa-siafu wa mauwa



Wachavushaji muhimu wa mazao kama bamia, mawese na makadamia

TAARIFA YA MRADI WA AGRISYS TANZANIA

AGRISYS Tanzania ni mradi unaotafiti faida za kibiolojia na za ustawi wa binadamu zinazotokana na kilimo msitu katika madhari ya kitropiki.

Hushughulika katika:

1. Kutambua faida za msingi za kilimo msitu;
2. Kutambua umuhimu wa mandhari ya kilimo msitu katika kilimo;
3. Kutafiti mbinu bora za kilimo na uhusiano wake katika ustawi wa maisha ya binadamu.



Wasiliana nasi kupitia:

agrisystanzania@gmail.com



CONSERVATION. RESTORATION. EDUCATION.

