



## FARMER FACTSHEET-IPM

# Talong

**Pamilya: Solanaceae (lara, sili, kamatis at talong)**

### Kabuuan

Ang pinakamahasag na pamamaraan ng pagpuksa sa mga peste at sakit ay maagang pangangalaga at kaalaman. Ang mga pananim ay kaunti lamang ang karaniwang naninira nguni't isa o dalawa lang naman dito ay puwedeng magdulot ng malaking pinsala at pagkalugi kung di ito pangangalagaan ng tama. Ang kaalaman sa mga peste at sakit, unang palatandan ng sakit at sira ng peste, mga kondisyong angkop sa paglaki at mga kaibigang kulisap laban dito ay mga paraang magdudulot ng masaganang ani. (Sumanguni sa sa talaan ng mga sakit at peste para sa karagdagang kaalaman). Mayroong mga pangkaraniwang paraan kagaya ng kultural na maaring gamitin upang mabawasan ang pagkakaroon ng mga peste at sakit sa halaman sa ganoon ay maiwasan ang pagkalat nito. Ang mga pananim na may katamtamang nutrisyon at patubig na lumalaki sa angkop na kapaligiran ay mabilis ang paglaki, may kayanang labanan ang mga sakit at paninira ng mga peste kaya't masagana ang ani. (Tingnan ang Mga Wastong Alituntunin sa Pagtatanim ng Talong).

### Pagpili ng taniman

Ugaliing magsunod-tanim ng ibang halaman at pumili ng lugar na hindi pa dating nataniman ng talong at iba pang kapamilya nito kagaya ng kamatis, lara o sili para mabawasan ang mga

sakit na galing sa lupa. Huwag magtanim ng talong sunod ng ani nito, ng pababang direksyon ng hangin o pababa ng dahilig upang maiwasan ang pagdami ng peste at sakit sa mga bagong tanim o batang halaman.

### Paghahanda ng lupa

Ang tinutubig na taniman ay umaayon sa sakit na dala ng lupa, tigil paglaki ng halaman at nawawala ang resistensya nito laban sa mga sakit at paninira ng mga peste kaya't kailangan ay maganda ang daloy ng tubig sa taniman. Ang pagtataas ang kama, paghahalo ng mga organikong materyal sa lupa at pagtatanim sa ilalim ng istrukturang pananggalang ay makakatulong para hindi tinutubig ang taniman. Lagyan ng mga organikong materyal pang kondisyon sa lupa gaya ng EM (epektibong mikrobyo), vermicompost, dumi ng manok at iba pa. Maghalo sa lupang taniman ng mga tirang dahon ng repolyo, wild sunflower, (*Tithonia diversifolia*), hagonoy (*Chromolaena odorata*) na epektibo laban sa *bacterial wilt* (*Ralstonia solanacearum*). Kung ang lupa ay maasim, haluan ng apog (250g/m<sup>2</sup>).

### Pagpupunla

Gumamit ng binhing sertipikadong walang sakit at malinis. Linisin ang punlaan, makabubuting lutuin ang lupa, bisitahin ang punlaan, ilagay ito sa malayo sa taniman at kulambuan para

panangga sa mga sakit at peste. Suriin ang mga punla kung walang sakit at peste bago ilipat-tanim (tingnan ang mga Alituntunin sa Wastong Pagpupunla). Kung may *flea beetles*, maiiwasan ang paninira nito kung itataas ang punlaan.

### Paglipat-tanim

Ingatang di masira ang mga punla pagbunot at paglipat-tanim. Dobleng pag-iingat ang gawin upang di masugatan ang mga ugat. Diligan ng pestesidyong pang-amag ang mga bagong lipat-tanim upang mapangalagaan ito laban sa mga sakit dala ng lupa. Ang paglalagay ng manipis na kulambo ay makakabawas sa paninira ng *flea beetle* at ito'y kapakipakinabang kung mataas ang bilang ng *flea beetle*.

Gumamit ng madikit na bitag sa paligid ng punlaan at sa bagong lipat-tanim para mahuli ang mga kulisap na naninipsip at di ito makasimula ng pagpaparami.

### Paglaki at pagyabong ng halaman

Ang *eggplant fruit and shoot borer* (EFSB) ang siyang pinakamahalagang peste ng talong sa buong Pilipinas kaya't kailangan itong puksain. Suriin ang mga lumalaking tanim kung may mga lantang talbos, may maliit na butas sa sanga na nilalabasan ng maitim na dumi ng uod. Putulin o gupitin ang lantang talbos sa baba ng butas at pisain ang mga uod sa loob nito. Tingnan din ang mga talbos kung may naninirang uod ng EFSB at maumumulpol o *cutworm*. at pisain ito. Ang talong ay pinamumugaran din ng mga maninipsip na nagiging mapanira din nguni't di ito laging mapaminsala. Suriin ang ilalim ng mga dahon at dito makikita sa gilid ng mga ugat ng dahon ang maraming apaya, *whitefly*, hanip at tungaw. Pisain ang mga itlog at maliit na uod ng mamumulpol. Ang mga ngusong kabayo, hanip, *whitefly* at mga tungaw ang sanhi ng pagkakabatik-batik sa dahon (tingnan ang susunod na talaan para sa iba pang kaalaman).

Hindi lahat ng kulisap ay naninira, marami ang mga kaibigan na kung mapangalagaan ay makakatulong panlaban sa mga peste. Kilalanin ang mga pangkaraniwang kaibigang kulisap. Tingnan ang mga halaman 1-2 beses kada linggo, bilangin ang mga peste at kaibigan. Kung ang bilang ng mga peste ay dumarami at wala o mababa ang bilang ng mga kaibigan, kailangan ng puksain ang mga peste. Isa sa mga paraan ay ang paggamit ng mga

pestesidyo nguni't siguraduhin na ito ay tumpak sa pesteng papatayin at di gaanong pinsala sa mga kaibigang kulisap at tao.

Laging basahin at sundin ang mga nakasulat sa itiketa ng pestesidyo at gumamit ng wastong ga pananggalang para sa katawan sa pagbobomba.

Subaybayan ang mga halaman tingnan kung may lanta, bansot, at *blight* sa dahon at talbos at iba pang palatandaan ng mga sakit. Ilubog ang mga may sakit na halaman, maingat na putulin ang mga bahaging may sakit. Sa pagputol, siguruhing malinis ang mga panggupit o pamputol, hugasan ng sabon o ilubog sa alkohol pagkagamit kada halaman. Ang bakterial *wilt* at *blight* ay naikakalat sa pamamagitan ng mga gamit pamputol. Magdala rin ng plastik na supot at isilid kaagad dito ang mga pinutol na bahagi upang di na kumalat pa ang mga mikrobyong nagiging sanhi ng mga sakit sa ibang malulusog na halaman. Alisin din ang mga damo na pinamumugaran ng mga mikrobyo at kulisap na nagdadala ng mga sakit.

Panatiliing basa-basa ang lupa, huwag sobrahan ang patubig upang di magkaroon ng sanap-sanap na pinamumugaran ng bakteryang na kumakalat sa taniman. Lagyan ng mga daluyan ng tubig ang paligid ng taniman at paigahan kaagad ito pagkatapos ng malakas na ulan lalo na sa linang. Kung mayroong sakit sa taniman, ingatan itong huwag kumalat sa pamamagitan ng paglabas ng tubig dito, pagpasok ng mga tao at mga gamit sa sakahan. Sa mga lugar na kinakitaan ng *bacterial wilt*, haluan ang lupa ng ginayat na dahon kagaya ng repolyo, labanos, hagonoy o wild sunflower (*Tithonia diversifolia*) habang inihahanda ang lupang tataniman. Kalimitan, ang maikli nguni't malimit na patubig ay mas mainam para di kumalat ang sakit kagaya ng *bacterial wilt*.

Iwasan ang paglagay ng sobrang abonong nitroheno lalo na ang klase ng ammonium pagka't ito ang nagiging dahilan upang ang halaman ay maging masakitin at gustuhin ng mga pesteng kulisap. Maglagay ng mga rekomandadong pestesidyong pang-amag gaya ng *copper-based* laban sa mga sakit na *bacterial blight* at *leaf spots*. Ang mga sangkap na gaya ng *chitosan*, *benzothiadiazole* at *phosphonates* ay puwedeng ilagay sa halaman upang mapalakas ang panlaban nito sa mga peste at mga sakit.

## Pamumulaklak/Pamumunga

Subaybayan ang mga pananim kung may uod o butas gawa ng EFSB sa mga talbos, tangkay, bulaklak, at bunga ng talong. Tingnan din kung may itlog at uod ng mamumulpol na maaring pumasok sa loob ng bunga ng talong. Tingnan ang mga ilalim ng dahon at tapikin ang mga bulaklak na may hanip na nagiging sanhi ng kalawang sa balat ng talong. Ang apaya, *scale insects* at *mealy bugs* ay nagiging pangunahing peste lalo na kung ang pananim ay kulang sa tubig at pataba. Kung tumataas ang dami ng mga peste at mababa ang bilang ng mga kaibigang kulisap, ang pagbobomba ng pestesidyo ay kinakailangan.

Bisitahin at tingnan ang mga pananim kung may mga *leaf spots* at *blight* pagka't ito ay nakakaapekto rin sa mga magiging bunga. Tingnan din ang mga maagang panlalaglag at pagkabulok ng mga bunga. Kung mayroon nito, tingnan ang sustansya ng lupa at kung may mga posibleng sakit. Iwasan ang patubig gamit ay *overhead* o tilamsik ng tubig para di kumalat ang mga sakit gaya ng *bacterial fruit spots* at *canker*. Kung may kakayanan, magaling ang pagtatanim sa ilalim ng istrukturang pananggalang. Bombahan ng pestesidyong pang-amag ang halaman upang mapangalagaan ang mga bagong bunga laban sa mga sakit na amag at bakterya. Gumamit ng plastik na kilib upang iwasan ang tilamsik ng tubig dahil ito ay isa sa mga sanhi ng pagkalat ng sakit sa mga bunga.

## Paglaki ng Bunga

Tipunin ang mga bungang may EFSB, mamumulpol at mga sakit at maayos itong itapon para di na dumami at kumalat.

Subaybayan ang mga pananim kung may mga paninilaw, *spot* at *blight* sa mga dahon pagka't makakaapekto rin ito sa bunga. Suriin din ang mga patse-patseng mamasa-masang dahon, at mga bungang bulok, may maitim at bilog na lesyon, at kakaibang anyo. Iwasan ang *overhead* na patubig at tilamsik ng tubig para maiwasan ang *blight*. Kung may kakayanan, magaling ang pagtatanim sa ilalim ng istrukturang pananggalang. Bombahan ng pestesidyong pang-amag ang halaman upang

mapangalagaan ang mga bagong bunga laban sa mga sakit na amag at bakterya. Gumamit ng plastik na kilib upang iwasan ang tilamsik ng tubig dahil ito ay isa sa mga sanhi ng pagkalat ng sakit sa mga bunga.

## Pamimitas ng bunga

Tipunin ang mga bungang may sira ng peste at sakit, itapon ng ayos upang di na kumalat pa. Huwag mag-ani kapag basa o umuulan Kailangang tuyo ang mga bunga sa pag-aani. Kung di maiwasan ang pag-aani kung basa pa, hayaan itong matuyo bago mag-impake para sa pamilihan. Huwag ilapat sa lupa ang mga pinitas na bunga.

## Makalipas mag-ani

Makalipas mag-ani, bunutin ang mga pinag-anihan at araruhin kaagad ang lupa para masugpo ang patuloy na pagdami ng peste at paglaganap ng mga sakit.

Sa susunod na pahina ay mga karaniwang peste at sakit ng talong at mga kaalaman tungkol dito. Para sa karagdagan at detalye at kaalaman, tingnan ang mga *pest factsheets*.

Ang wastong pagkilala sa mga peste ay kailangan para sa angkop at tamang pamamaraan ng pagsugpo nito.

Table 1. Mga mahahalagang sakit ng talong

Larawan	Pangalan ng sakit	Mga palatandaan ng sakit	Paraan ng pagsugpo sasakit
	<i>Bacterial wilt (Ralstonia solanacearum)</i>	Mabilis na pagkalanta ng halaman Pagkamatay ng halaman Sirang ugat Mala-kapeng kulay ng mga loob ng mga tangkay at sanga o <i>vascular vessels</i>	Gumamit ng may resitensyang binhi o dugsong sa resistensyang puno. Alisin ang mga may sakit na tanim. Iwasang magtanim sa mga lugar na dati ng may <i>bacterial wilt</i> Mag- <i>biofumigation</i> gamit ang tirang dahon ng pinag-anihan ng repolyo, labanos o kaya ay hagonoy at <i>wild sunflower</i> .
	<i>Fusarium wilt (Fusarium oxysporum f. sp. melongenae)</i>	Nagsisimulang paninilaw ng mga dahon sa ibaba at pagkalanta ng halaman. Loob ng tangkay at sanga ay mala-kape ang kulay	Gumamit ng may resistensyang binhi kung mayroon. Alisin ang mga may sakit na halaman. Magsunod-tanim ng mga halamang di nito pinamumugaran o inaatake. Mag- <i>biofumigation</i> gamit ang dahon ng <i>wild sunflower (Tithonia diversifolia)</i> Bombahan ng <i>carbendazim</i> , <i>thiophanate methyl</i> at <i>prochloraz</i> .
	<i>Phytophthora blight at fruit rot (Phytophthora nicotianae at Phytophthora parasitica)</i>	Ang mga ugat at buong halaman ay nagiging kulay-kape at nabubulok kaya't ito ay nalalanta. Ang mga may sakit na puno ay nagkakaroon ng patse-patseng mamasa-masa at paglaon ay nababalutan ng mala-bulak na amag. Ang mga bungang natutuyo ay nakakabit pa rin sa tangkay. Nabubulok ang mga bunga.	Itaas ang kamang taniman at gumamit ng patubig na <i>drip</i> . Magsalit-tanim Alisin ang mga may-sakit at ang halamang karatig nito Magtanim ng talong sa ilalim ng istrukturang pananggalang. Sirain kaagad ang mga maysakit na punla. Luwagan ang pagitan bawat puno para maganda ang ikot ng hangin at madaling matuyo ang mga dahon. Magbomba ng mga pestesidyo gaya ng <i>chlorothalonil</i> , <i>captan</i> ,

			mancozeb at Fosetyl Al
	<i>Choanephora blight</i> ( <i>Choanephora cucurbitarum</i> )	Nagsisimula sa patse-patseng paninilaw ng dahon hanggang maging tuyo o <i>ma-blight</i> . Kapag malala na ang sakit, ang mga talbos ay nanunuyo na. Ang mga bunga ay nabubulok at nagkakaroon ng makapal na tubo ng maabong amag.	Bigyan ng katamtamang pangangailangan ang tanim na talong. Magtanim sa lugar na di tinutubig. Iwasan ang makapal na tanim. Gumamit ng patubig na <i>drip</i> , iwasan ang <i>overhead</i> . Wala pang pestesidyo ang nakarehistro sa sakit, nguni't maaring gumamit ng pestesidyong pang-amag.
	<i>Cercospora leaf spot</i> ( <i>Cercospora melongenae</i> )	Maliit, bilog, na patak-patak at may kulay na tumitingkad sa gitna ang makikita gamit ang lente o <i>dissecting microscope</i> .	Gumamit ng malinis at walang sakit na punla. Panatilihing malinis ang taniman, alisan ng damo. Tipunin at ibaon sa lupa ang mga may sakit na halaman o mga tira-tirahan. Putulin at sirain ang mga may sakit na halaman. Iwasan ang patubig na <i>overhead</i> . Bombahan ng pestesidyong pang-amag kagaya ng <i>chlorothalonil</i> , <i>copper</i> at <i>Serenade</i> . Magtanim sa ilalim ng istrukturang pananggalang.
	<i>Phomopsis blight</i> ( <i>Phomopsis vexans</i> )	Maitim, bilog na bulok sa mga bunga at dahon na maaring manlaglag ng wala sa panahon. Makikita ang paikot na hugis sa nabubulok na bahagi ng bunga.	Panatilihing malinis ang taniman, alisin ang mga may sakit na bunga at dahon. Iwasan ang paggamit ng sobrang nitroheno. Maaring magbomba ng pestesidyong kagaya ng captan, copper at mancozeb.
	<i>Powdery mildew</i> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Makikita ang mga bilog o kakaibang hugis ng mapuputing amag sa ilalim at ibabaw na bahagi ng dahon at nagsisimula ito sa	Bago pa lang nagsisimula ang sakit, bombahan na agad ng pestesidyong pang-amag kagaya ng copper, sulfur at

		magulang na dahon. Ang mga apektadong dahon ay naninilaw hanggang matuyo.	mancozeb. Para magkaroon ng magandang sirkulasyon ng hangin, maingat na putulin at sirain ang may may sakit ng bahagi ng halaman.
	<i>Sclerotium wilt</i> ( <i>Sclerotium rolfsii</i> )	Nalalanta ang mga talbos ng halaman. Nagkakaroon ng maputing tubo ng amag sa puno ng halaman malapit sa lupa at pataas papunta sa sanga ng halaman. Nagsisimula ang pagtubo ng mabibilog na <i>sclerotial bodies</i> na sa kalaunan ay nagiging malakape.	Maging malinis sa punlaan at taniman. Siguraduhing walang lupang nakadikit sa mga gamit sa sakahan. Alisin kaagad ang mga halamang may palatandaan ng sakit at huwag pasukan ang lugar na kinakitaan nito. Maglinis ng kamay na inihawak sa may sakit na halaman. Alisin ang damo, puwedeng gumamit ng kemikal na pamatay damo. Gumamit ng formalin para sa mga punlaan at lugar na kinakitaan ng sakit kung ang mga pananim ay mga mataas ang kahalagahan. Maagang maglagay ng PCNB sa lupa bago pa magkaroon ng sakit.

Table 2. Mga mahalagang peste ng talong

Larawan	Pangalan ng peste	Uri ng paninira	Paraan ng pagsugpo sa peste
	<p>Borer sa talbos at bunga (EFSB) (<i>Leucinodes orbonalis</i>)</p>	<p>Pinakamapaminsalang peste ng talong. Ang mga itlog ay inilalagak sa talbos, bulaklak at bunga. Ang mga uod ay bumubutas at pumapasok sa mga talbos, bulaklak, buko at murang bunga bago pumapasok dito. Nalalanta hanggang mamatay ang mga talbos na pinasukan at kinainan ng uod. Ang mga buko ng bulaklak at bunga na binutasan ng uod ay nanlalaglag. Ang sariwang dumi ng uod ay makikita sa labas ng butas na pinasukan ng uod.</p>	<p>Panatilihin malinis ang taniman, putulin at itapon ang mga may sirang talbos at bunga. Alisin lahat ang puno ng talong matapos ang pag-aani. Maglagay ng BITAG o <i>sex pheromone</i> na pang-akit sa mga lalaking borer. Magbomba ng <i>Bacillus thuringiensis</i> Magpakawala ng <i>Trichogramma chilonis</i> Gumamit ng pestesidyong pamatay-kulisap kagaya ng <i>carbaryl</i>, <i>chlorantraniliprole</i> at <i>Spinosad</i></p>
	<p><i>Flea beetle</i> (<i>Psylliodes balyi</i>)</p>	<p>Ang mga asul na beetles ay maliit at makintab. Maliit at bilog na butas ang pinangainan nito sa dahon.</p>	<p>Itaas ang punlaan at lagyan ng takip na kulambo para di masira ng flea beetles. Huwag magtanim ng bagong talong sa malapit sa maiidad ng talong. Ang mga sira sa dahon ay di makakabawas ng ani nguni't kapag sobra ng ang paninira, magbomba na nga pestesidyo kagaya ng (<i>organophosphates</i> at <i>synthetic pyrethroids</i>).</p>
	<p>Mamumulpol (<i>Spodoptera litura</i>)</p>	<p>Ang mga maliit na uod na sama-samang kumakain ng berdeng parte ng dahon ay nag-iiwan ng manipis at mala-kulambong anyo. Ang mga malaking uod naman ang gumagawa ng mga butas sa mga kinainan nito. Ang kinainang bunga</p>	<p>Kolektahin at pisain ang mga itlog at uod. Magtanim ng mga bitag na halaman gaya ng castor. Araruhin kaagad ang inanihan upang mamatay ang mga anyong tulog. Magbomba ng <i>Bacillus thuringiensis</i>, <i>Spodoptera NPV</i>, at</p>

		ay butas at pinagmumulan ng pagkabulok.	magpakawala ng <i>Trichogramma</i> . Magbomba ng mga kemikal na <i>organophosphates</i> at <i>synthetic pyrethroids</i> .
	Ngusong kabayo ( <i>Amrasca biguttula</i> )	Ang mga nimpa at may gulang na ngusong kabayo ay naninipsip sa katas ng talbos, dahon at sanga o tangkay . Ang paninipsip ay nagiging sanhi ng paglukong at pangungulot ng mga dahon at pagkabansot ng halaman. Kapag sobrang dami ng ngusong-kabayo lala na't tag-araw, maaring matuyo at mamatay ang halaman.	Magtanim ng mga matatag na binhi kung mayroon. Magbomba ng mga kemikal na <i>organophosphates</i> , <i>synthetic pyrethroids</i> at <i>dinotefuran</i>
	<i>Pulang tungaw</i> ( <i>Tetranychus kanzawai</i> )	Patse-patse ang kulay ng dahon hanggang matuyo at may sapot sa ilalim ng dahon. Marami ito sa mga talong na tanim sa ilalim ng istruktura at kung mainit ang panahon.	Subaybayan ang mga dahong bago pa lang pinanipsipan ng tungaw at alisin ito. Basain ang mga dahon. Bombahan ng malakas na buga ng tubig na may sabon. ' Hayaang dumami ang mga maninilang tungaw. Magbomba ng <i>abamectin</i> , <i>sulfur</i> at <i>dinotefuran</i> .
	Pagong-pagungan ( <i>Epilachna Tredecimpunctata</i> )	Ang mag uod ng pagung-pagongan na may malatinik na balat ay kumakain sa ilalim ng mga dahon at nag-iiwan ng tuyong dahon na mala-kulambo samantalang ang mga may gulang na pagung-pagungan ay nag-iiwan ng mga	Kolektahin at pisain ang mga kumpol-kumpol na itlog sa halaman at sa mga damong nakapaligid sa taniman. Magbomba ng mga kemikal na kagaya ng mga <i>organophosphates</i> , <i>synthetic pyrethroids</i> at <i>carbaryl</i> .



		butas sa pinangainang dahon.	
	Thrips o hanip ng talong ( <i>Thrips palmi</i> )	<p>Ang pinanipsipang dahon ay nagiging pilak hanggang sa manilaw at magkulay kape lalo na sa mga dahon.</p> <p>Ang bunga ay kakaiba ang hugis at may mga peklat na animo'y kalawang.</p>	<p>Maglagay ng dilaw na madikit na bitag para masubaybayan ang pagdami ng hanip.</p> <p>Gumamit ng mapusyaw na kulay ng pankilib sa lupa.</p> <p>Bombahan ng malakas na nuga ng tubigna may sabon.</p> <p>Magbomba ng mga kemikal kagaya ng <i>imidacloprid</i>, <i>spirotetramat</i>, <i>organo phosphates</i> at <i>synthetic pyrethroids</i></p>
	Mealybug ( <i>Pseudococcidae</i> )	<p>Ang mga nimpa at may gulang na <i>mealybug</i> ay naninipsip sa talbos at sanga.</p> <p>Nakukulot ang mga dahon, natutuyo ang mga bahaging kinaninan at nababansot ang puno.</p> <p>Pangkaraniwan ito kung tag-init.</p>	<p>Putulin at itapon ng maayos ang mga parteng nasalanta.</p> <p>Bombahan ng malakas na buga ng tubig at sabon ang halaman.</p>
	Atangyang mirid <i>Helopeltis collaris</i>	<p>Ang mga nimpa at matandang atangya ng mirid ay naninipsip sa talbos, murang dahon at nag-iiwan ito ng patse-patseng kulay-kape sa mga nakukulot na dahon</p>	<p>Maglagay ng dilaw na madikit na bitag para dumikit ang mga nimpa at may gulang na atangya, Kulektahin at patayin ang mga atangya.</p>
	<i>Whitefly Bemisia tabaci</i>	<p>Naninipsip ito sa ilalim ng mga dahon ng talong.</p> <p>Kapag makapal, ang mga dahon ay naninilaw, natutuyo hanggang manlaglag.</p>	<p>Maglagay ng dilaw na madikit na bitag ang mga <i>whiteflies</i>.</p> <p>Magsunod-tanim ng halamang di inaatake nito.</p> <p>Alisin ang mga damo.</p> <p>Magtanim ng matatag na binhi.</p> <p>Marami itong mga parasito</p>

			Magbomba ng kemikal gaya ng <i>synthetic pyrethroids</i> .
	Apaya ( <i>Aphis gossypii</i> )	<p>Ang mga apaya ay nanipsip ng katas sa ilalim ng dahon at kapag marami, ay mayroon din sa mga tangkay at bulaklak. Ang mga sinalantang dahon ay nalukong pailalim at nakukulot. Kung maramihan, ang halaman ay nababansot at di lumalaki. Ang mainit na panahon o mataas na temperatura ay umaayon samabilis nitong pagdami.</p>	<p>Alisin at itapon ang mga dahon at tangkay na may makapal na apaya. Marami itong mga kaibigang maninila kagaya ng pagung-pagongan, <i>syrphids</i> at <i>lacewings</i>. Magbomba ng tubig at sabon. Gumamit ng mga kemikal kagaya ng <i>synthetic pyrethroids</i> at <i>organophosphates</i>.</p>