

# Sweet Pepper

Produksyon ng *sweet pepper* sa *protected structures*

Pamilya ng *Solanaceae* – *sweet pepper*, kamatis at talong

## Sunod tanim

Magtanim ng mga gulay gaya ng pipino, ampalaya, kalabasa, patola, upo, melon, kangkong, petsay, labanos, repolyo, o mais matapos mag-ani ng *sweet pepper*. Iwasang magtanim muli ng *sweet pepper*, talong at kamatis.

## Panahon at Lupa

Ang *sweet pepper* ay kayang mabuhay sa 45 % na kanlong, ulan hanggang 600-120 mm at sa anumang klase ng kataasan ng lugar. Mas maganda ang *sweet pepper* sa lupang mataba ang antas ng organiko, may pH na 5.5-6.8 at mainit na panahon na may temperatura 18-35° sentigrado.

## Protective structures

Ang pinakamahusay na yari ng *protected structure* para sa kamatis dito sa Pilipinas ay ang *house-type rain shelters*. Ito ay may bubong na kagaya ng UV-stabilized plastik na sangga sa ulan, o kaya naman ay pinong kulambo na nagbabawas sa buhos ng ulan nguni't puwedeng lampasan ang ulan kaya't nakakabawas sa patubig o dilig.

Ang mga istruktura ay puwedeng gawa sa mga pangkaraniwang materyal gaya ng kawayan na tumatagal ng 3-5 taon. Ang ani sa *sweet pepper* sa ilalim ng *protected structure* ay doble kaysa tanim sa linang.

Ang tanging dahilan kung bakit malaki ang ani sa *protected structure* ay mas tumatagal ang pamumunga nito, kaunti ang sakit at napangalagaan ang tanim sa panahon ng tag-ulan.

Para sa mga detalye ng paraan ng pagtatayo ng istruktura, mayroong panibagong lathala kalakip ng mga Factsheet.

## Paghahanda ng lupang taniman

Hawanin at alisan ng damo at araruhin ang lupang pagtataniman. Uliting ang pag-aararo at paggayat



House-type para sa *sweet-pepper*

pagkaraan ng isang linggo. Kung ang pH ay mababa sa 5.5, lagyan ng apog 3.5 tonelada/hektarya isang buwan bago maglipat-tanim. Haluan ng 1 kilo/m<sup>2</sup> ng tuyong dumi ng hayop o kompost.

Gumawa ng kamang taniman na may lapad na 1 metro, taas na 20-30 metro at lagyan ng kanal na .5 metro ang pagitan ng bawat kama. Pantayin ang lupa gamit ang kalaykay.

**Organikong kilib:** Lagyan ng 2.5 pulgadang kapal ang ibabaw ng kama ng organikong kilib kagaya ng dahon ng hagonoy (*Chromolaena odorata* na magaling din para sa pagpuksa ng mga sakit ng halaman), dayami, ipa at dahon ng kakawate upang mapanatiling masa-masa ang lupa at di tubuan ng damo. Ang plastik nakilib ay di epektibo sa *sweet pepper* sa ilalim ng *protected structure*.



Bagong lipat-tanim na sweet pepper.

### Paglilipat-tanim

Siguruhing malusog, walang sakit at peste ang mga punla at paka-ingatang di masira ang mga ugat nito. Ang mga punla ay puede ng ilipat 4 na linggo pagkapunla o kung may 4-5 dahon na.

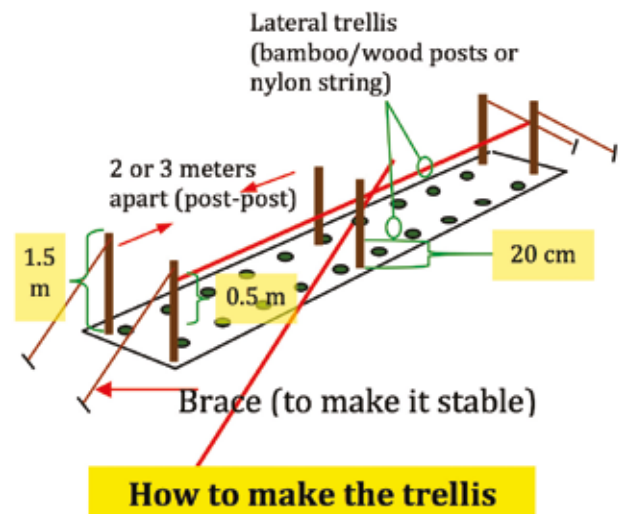
Balutan ng straw ang mga puno habang ito ay nasa tray pa 1 araw bago ilipat-tanim upang maiwasan ang paninira ng mga kulisap gaya ng tipaklong at mamumulpol.

Maglipat-tanim sa hapon o umaga lalu na't makulimlim. Ilagay ang puno sa butas, tabunan ng ng lupa at marahang diinan ang lupa.

**Diligan agad pagkatapos maglipat-tanim para magkaroon ng magandang lapat ang ugat sa lupa.** Puwedeng diligan ng *fungicide* ang puno kung kinakailangan.

### Pagbabalag o suhay

1. Lagyan ng suhay ang mga halaman 2 linggo pagkalipat-tanim.
2. Gamit ang tulos na may taas na 1.5 metro na kawayan o ipil-ipil, ibaon ito 2-3 sentimetro ang pagitan sa magkabilang hanay o tudling ng halaman.
3. Talian ang posteng kawayan ng kawad at dito itali ang puno ng *sweet pepper* gamit ang pisi.
4. Kung ang mga halaman ay namumunga na, iangat ang mga dahon upang di ito patong-patong at di pagtaguan ng mga pesteng kulisap. Talian ang mga nakalawit ng sanga lalu't hitik sa bunga upang di ito mabali.



Paglilagay ng suhay sa sweet pepper.

### Pagbabawas ng mga sanga o Pruning

Alisin o putulin ang lahat ng mga maliliit na sangang tumubo sa baba ng "V" pagkat ang unang bulaklak nito ay di kapakipakinabang. Alisin lahat ng sumuloy na buko dito. Alisin lamang ang mga sanga habang ito ay bata at malambot pa na gamit ay daliri lamang upang maka-iwas sa pagkalat ng sakit na maaring dala ng pamputol na gunting o kutsilyo. Ang pagbabawas ay gawin 2 beses kada linggo.

### Pag-alis ng Damo

- Bungkalin ang lupa bago taniman upang mabawasan ang damo.
- Gumamit ng organikong pangkilib upang mabawasan ang pagdadamo.
- Bunutin o gamasin ang damo sa taniman.
- Bombahin ng kemikal pamatay-damo ang mga kanal.



**Pataba, patubig, pangangalaga laban sa sakit at peste**

Yugto ng paglaki ng <i>sweet pepper</i>					
	Bago itanim	Paglipat-tanim/	Pagtaas at Paglaki	Pamumulaklak/ Pamumunga	Kagulangan
	(mga larawan ng bawat yugto)				
<b>Pataba</b>	Bago maglipat-tanim, lagyan ng abono ang mga butas, ihalo sa lupa. Ang sunod na lagay ay 1 pulgada ang layo sa paligid ng puno ng tanim at siguruhing di tatama ang abono sa dahon upang di ito masunog. Abonohan ang puno tuwing ikalawang linggo sa panahon ng pamumunga at pamimitas. Gamitin ang mga sumusunod na dami ng abono bawat yugto ng paglaki ng <i>sweet pepper</i> .				
<b>Panahon ng pag-aabono</b>	Paglilipat-tanim	1 linggo pagkalipat-tanim	2-4 na linggo pagkalipat-tanim	6 na linggo pagkalipat-tanim	Karagdagang pag-aabono
<b>Dami</b>	1 kutsara (10 gramo) ng <i>complete</i> (14-14-14 NPK) kada puno	Mag tunaw ng 150 gramo ng <i>calcium nitrate</i> sa 8 litro ng tubig at idilig sa puno 3,6, at 9 na araw pagkalipat-tanim	Lagyan ang bawat puno ng 10 gramo ng 16-20-0 sa ika-2 at 4 na linggo pagkalipat-tanim; lagyan naman 10 gramo ng <i>complete</i> ((14-14-14) sa ikatlong linggo pagkalipat-tanim	Abonohan ng 1 kutsara o 10 gramo ng <i>muriate of potash</i> (0-0-60) sa ika- 5,6,8 at 9 na linggo pagkalipat-tanim; 1 kutsara (10 gramo) ng <i>complete</i> (14-14-14) sa ika-7 at 10 linggo pagkalipat-tanim.	Ulitin ang pag-aabono kung kinakailangan pa.
<b>Patubig</b>	Ihanay sa kama ang linya o tubo para sa <i>drip irrigation</i> , isang tubo kada hanay. Bawa't butas sa linya ay may agwat na 25 sentimetro o mas malimit pa. Ang pinakamagaling na paraan ay basain maigi ang lupa para dumami at yumabong ang ugat sa lupa. Ang <i>sweet pepper</i> ay maselan, di dapat natutuyuan o nabababad sa tubig. Lagyan ng kanal upang di mababad sa tubig ang tanim. Pinakamainam na pagdidilig ay sa umaga at di sa hapon para makaiwas sa mga sakit dala ng amag.				
		Patubigan kaagad pagkalipat-tanim hanggang ang lupa ay lubusan ng basa. Huwag hayaang matuyot ang halaman.	Patubigan 4-6 na oras o hanggang ang lupa ay lubusang basa tuwing 3-4 na araw. Huwag hayaang matuyot ang halaman.	Patubigan 4-6 na oras o hanggang ang lupa ay lubusang basa tuwing 3-4 na araw. Huwag hayaang matuyot ang halaman.	Patubigan 4-6 na oras o hanggang ang lupa ay lubusang basa tuwing 3-4 na araw.
<b>Peste</b>	Bisitahin at suriing mabuti ang mga pananim kung may mga peste at sira sa mga talbos at ilalim ng mga dahon. Gumamit lamang ng mga pestesidyong nakarehistro laban sa uri o pesteng naninira sa <i>sweet pepper</i> . Pisain o tirising ang mga itlog at uod, tanggalin o gupitin ang dahong may leafminer at bungang may uod, isilid sa supot na plastik, isara at hayaang mamatay ang mga peste sa loob nito. Iwasang magpalipat-lipat sa tanimang inatake ng mga tungaw upang di ito kumalat sa ibang pananim.				
		Dapat simulan kaagad ang pagsusuri at pagpuksa sa mga peste matapos ang paglipat-tanim.	<i>Broadmite, thrips, aphids, whitefly at red spider mite</i>	<i>Cutworm, fruitworm, fruitfly, Broadmite, thrips, aphids, whitefly at red spider mite</i>	<i>Cutworm, fruitworm, fruitfly, broadmite, hanip, apaya, whitefly at red spider mite</i>
<b>Sakit</b>	Regular na bisitahin at suriin ang tanim sa mga sintomas ng mga sakit. Bunutin at ilubog ang mga halamang may sintomas ng sakit at maingat na putulin ang mga bahaging kinakitaan ng sintomas. Kung gumamit ng panggupit, siguruhing malinis ito bago muling gamitin. Ang mga sakit na <i>bacterial wilt at blight</i> ay naililipat sa pamamagitan ng paggamit ng maruming panggupit. Magdala ng sisidlan gaya ng supot na plastik para sa mga ginupit na parteng may sintomas ng sakit at ng maiwasan ang pagkalat nito sa mga malulusog na halaman.				
		Dapat simulan ang pangangalaga sa pananim pagkalipat-tanim.	<i>Leaf and shoot blight, bacterial wilt, bacterial spot, powdery mildew, blight, Tomato mosaic virus (TMV)</i>	<i>Leaf spots, powdery mildew, blight, soft rot, Tomato mosaic virus (TMV), powdery mildew at anthracnose</i>	<i>Tomato mosaic virus (TMV), late blight, bacterial wilt, bacterial spot, powdery mildew, leaf mold, blossom end rot, at anthracnose</i>

**Pag-aani**

Anihin ang mga bungang pambenta kada 3-4 na araw. Ang simula ng pamimitas ay 55-65 araw pagkalipat-tanim kung ang bunga ay nasa tamang gulang na, may kalahati ng silay o ayon sa kagustuhan ng mamimili.

Ang mura o sobrang gulang na bunga ay madaling lumipas kaya kailangang pitasin lamang kapag nasa wastong kapanahunan o gulang. Simulan ang pamimitas sa umaga upang maiwasan ang epekto ng init sa napamitas na bunga. Ilagay agad ang mga pinitas na *sweet pepper* sa lilim at ng di mabilad sa araw.

**Paraan ng pamimitas:** Gumamit ng matalas at malinis na kutsilyo o panggupit sa pamimitas.

Ibukod at tipunin ang mga may sira, turok o may sakit na bunga, ilagay sa supot na plastik at talian upang mamatay ang mga peste bago ito ibaon.

**Makatapos mag-ani-**

Ang mga bunga ay madaling malaos kung ito ay naani na kaysa kung ito’y nasa puno pa.

1. Mag-ani habang malamig ang panahon - maagang-maaga o sa hapon.
2. Ilagak ang ani sa malamig at lilim na lugar at kung maaari ay di dapat maarawan.
3. Ibukod at alisin ang mga may sira ng peste o kakaibang anyo ng bunga.
4. Pagbukurin ang bunga ayon sa kulay at laki. Ang pinakamagandang uri ay ang tamang laki para pambenta. Pagsama-samahin at iimpake ang bunga ayon sa kulay gaya ng berde, may silay at hinog na. Ipakita ang may mataas na uri ayon sa kalidad at kulay. Ang mga mas mababang uri ay ibukod at pagsama-samahin upang di mahalo sa pinakamagandang klase na may mataas na presyo.
5. Ilagay sa mga karton ang mga *sweet pepper* upang di masira pa biyaheng palengke. Huwag upuan o tapakan ang mga ito upang di masira.



**Bunga ng *sweet pepper* sa linang      Bunga ng *sweet pepper* sa hose-type structure**

6. Hanggang maari ay dalhin agad ang pinitas sa palengke. Magandang ibiyah ang *sweet pepper* sa gabi o umaga. Ang pag-iimbak ng *sweet pepper* ay nakakabawas ng kalidad at pagtagal nito.
7. Alamin kung ano ang naging kalagayan ng inyong *sweet pepper* pagdating sa palengke. Sikaping higitan pa ang kalidad nito sa muling paghahatid ng paninda.

**Kasunod na aksyon**

Matapos ang anihan, bunutin ang mga puno at araruhin agad ang lupa upang mapatay at mapangalagaang kumalat pa ang mga peste at sakit sa ibang pananim. Ito ay napakahalagang alituntunin.



Applied Horticultural Research Pty Ltd (AHR), the Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) and NSW Department of Primary Industries (NSW DPI) make no representations and expressly disclaims all warranties (to the extent permitted by law) about the accuracy, completeness, or currency of information in this fact sheet. Users of this material should take independent action before relying on it's accuracy in any way. Reliance on any information provided by AHR, ACIAR or NSW DPI is entirely at your own risk. AHR, ACIAR or NSW DPI are not responsible for, and will not be liable for, any loss, damage, claim, expense, cost (including legal costs) or other liability arising in any way from your use or non-use of information in this fact sheet, or from reliance on information AHR, ACIAR or NSW DPI provides to you by any other means.