

TAMDANAN SA MAG-UUMA

KAMATIS

Inatpan nga Pagtanom

Grupo han Tanom: Solanaceae
(kaupod han atsal, kamatis ngan tarong)

Pagsusurunod han pagtanom

Sundi hin mga tanom nga cucurbits (pamilya han pipino), mga dahunon nga utan, brassica o di ngani sweet corn. Ayaw sundi pagtanom hin atsal, kamatis ngan tarong

Klima ngan tuna nga pagtatanman

An kamatis usa nga temperate nga tanom. An pinakamaupay nga temperatura para ini makabunga aada sakob hit 20 ngadto hit 25°C. Na-ubos an Bunga han kamatis kun an temperatura nasobra hin 32°C ngan naubos hin 18°C pagkaka gab-i.

Tungod hini nga mga rekisito han temperatura, nagkikinahanglan nga an mga istruktura nga gagamiton para han protektado nga pagtanom hin kamatis maupay an bentilasyon para malikayan an pagsagka han temperatura.

An kamatis naturok dida hit iba iba nga klase hin tuna, tikang hin barason ngadto hit lagayon nga tuna, nga nga mayda hataas nga organic matter, urog na kun an pH han tuna aada ha 6.0 ngadto hit 6.5.

Mga Istruktura para han protektado nga pagtanom

An pinakamaupay nga disenyo para han protektado nga pagtanom hin Kamatis didi ha pilipinas amo an house-type rain shelters. Ini nga istruktura ginaatpan hin UV-stabilized Plastic para diri makalahos an turo han uran o di ngani pino nga pukot o saraan para

makalahos an turo han uran pero napupugngan an kakusog han turo ngadto han tanom ngan para liwat mapaubos an panginahanlan nga bis-igan pa an mga tanom.

An pagtanom hin kamatis sakob han house-type nga istruktura nakakagpadamo han abot-kaurugan nasobra doble kontra han abot kun diri ginagamitan hin balay balay. An abot kada metro kwadrado kun mayda balay balay nasobra 51 ka porsyento kontra ha kun dida la gawas igtanom. An kaurugan nga abot tikang han paggamit hin mga istruktura para han protektado nga pagtanom hin kamatis naabot hin 100 ka kilo kada ektarya, kompara han naabot la ha 35 ka kilo, o mas gutiay pa, kada ektarya kun ha gawas la.

Hataas an abot tikang ha protektado nga pagtanom kay an mga tanom nakakagpadayon man pagbunga sakob hin mas hataas nga panahon tungod kay nalilikayan man an sakit ngan tungod liwat han maupay nga kundisyon dida sakob han balay balay bisan kun maraot an panahon.

An mga istruktura pwede nga himuon gamit an kawayan ngan mapupuslan sakob hit 3 ngadto hit 5 ka tuig.

TARAMDA HAN MAG-UUMA



Para han dugang nga detalye para han paghimo hin mga istruktura para ha pagtanom hin mga utan ha pilipinas, kitaan usa pa ka barasahon nga kaupod hini.

Pag-andam han tuna nga taramnan

Ig-andam an tuna nga pagtatamnan 2 ngadto hit 3 ka semana antes an pagbalhin han mga semilya. Kun an tuna acidic (pH nga ubos ha 5.8), kinahanglan nga gumamit hin 250 ka gramo hin apog o lime kada metro kwadrado usa ka bulan antes an pagtanom han mga semilya.

Pagsabrag hin 1.5 kilo nga hugaw hin hayop o di ngani compost kada metro kwadrado han tuna mga 2 ka semana san-o an pagtanom. An mga sakit, urog na an bacterial blight tungod han *Ralstonia solanacearum*, pwede malikayan pinaagi hin pag biofumigate gamit an mga baya nga repolyo, hagonoy (*Chromolaena odorata*) o di ngani wild sunflower pinaagi han paghalo hin mga tinadtad nga parte han mga ginngaranan nga mga tanom dida han tuna nga pagtatamnan.

Paghimo hin mga planting beds o taramnan nga 1 ka metro ka haluag ngan 20 ngadto hit 30 sentimetro it kahitaas mga mayda distansya nga 0.5 ka metro. Pag-andam liwat hin mga kanal para han pagpatubig ngan para liwat pagbahubas han tubig para diri mabahaan an mga taramnan kun mauraan.

Tahubi an mga planting beds hin organic mulch para pagpugong han pagtubo han mga sighot. Dida han mga trials nga ginhimo ha Leyte, nakita nga an abot han Kamatis nga gingamitan hin organic mulch mas hataas

hin 25 porsyento kontra han abot han kamatis nga dida la igtanom han hawan nga tuna. Pwede gamiton nga organic mulch ini nga mga masunod nga materyales: wedelia (*Sphagneticola trilobata*), hagonoy (*Chromolaena odorata*), iti hin manok, sinunog nga upa hin humay, mga baya nga repolyo (*Brassica oleracea* var. *capitata*) ngan wild sunflower (*Tithonia diversifolia*).

An mulch kinahanglan nga igbutang mga 2.5 ka sentimetro an kadakmol dida han igbaw han taramnan usa ka semana san-o igtanom an mga semilya. An wedelia, hagonoy, mg abaya nga repolyo ngan wild sunflower pwede nga igbutang largo dida han taramnan kahuman pagtadtad. An iti hin manok kinahanglan nga himuon anay nga compost antes gamiton.



Ha pagtanom han mga semilya, an gi-iigbawi nga gamot han semilya kinahanglan nga natupong dida han bawbaw han tuna ha.

Pagtanom han mga semilya

buho nga mayda distansya nga 50 sentimetros dida han kada linya. Gamit hini nga sukol, 26 mil ka semilya an masadang ha kada usa ka ektarya.

Ig-taod an trickle irrigation (sunda an talaan nga masunod para ha dugang nga detalye)

Sigurua nga maupay an kalawas han mga semilya ngan waray mga insekto ha diri pa an pagtanom. Upaya liwat an paggagabot ngan paghalin han mga semilya para diri magraot an ira mga gamot. Kun maupay an ira tubo,

TARAMDA HAN MAG-UUMA

pwede na matanom an mga semilya 4 ka semana tikang han pagpaturok. Hini nga edad, may-ada na 4 ngadto hit 5 ka dahon an mga semilya.

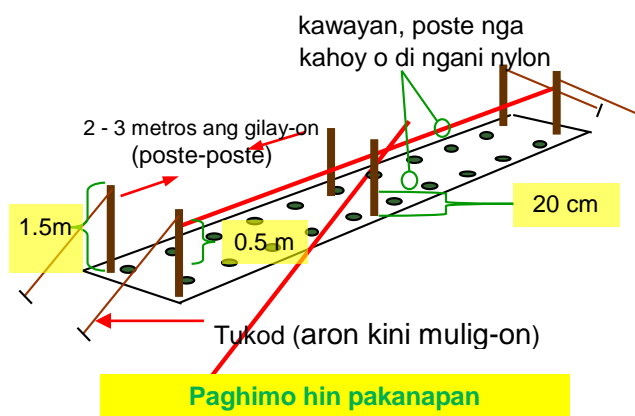
Pusta hin inutod nga drinking straw an puno han mga semilya usa ka adlaw antes an pagtanom samtang aada pa an mga semilya dida han potting tray para diri makaon hin budlo o iba pa nga insekto nga nakaon hin tanom.

Himua an pagtanom dida hit kulop o di ngani hit aga kun madampog o diri masirak it adlaw. Para diri magraot an semilya, tabuni an guho ngan hinaya pagduon an tuna dida han iya puno.

Bis-igi ngadayon an bag-o nga gintanom nga semilya para makakapot an iya mga gamot dida han tuna. Hulsa liwat an tuna palibot han tanom gamit an fungicide kun ginkikinahanglan.

Paghimo han trellis

1. Himo-i hin trellis an kamatis duha ka semana kahuman han pagtanom.
2. Gamit an kawayn o di ngani ipil ipil, himoa an trellis gamit . Igtadok an mga poste dida han ligid han taramnan ha distansya nga 2 ngadto hit 3 ka metros ngan kahataas nga 1.5 ka metros.
3. Ighigot an mga (name the material here) dida han mga poste 0.5 ka metro kahataas tikang ha bawbaw han tuna ngan unata pabalabag. Ighigot an mga puno han tanom ha mga (name the material here) gamit an (blue string).
4. Kun mamumunga na ang mga kamatis, sigurua nga napaigbaw an ngatanan nga mga sanga ngan diri nagsasapaw para masiguro nga waray lugar nga pwede mataguan an mga insekto. Ighigot an ngatanan nga naloyloy nga mga sanga urog na an may-ada damo nga bunga.



Pagpul-ong

Utda an ngatanan nga gugti nga sanga na nagawas dida han mga dagko nga sanga tikang dida han puno ngadto hiton una dahon. Ini nga mga gugti nga sanga diri nabunga sanglit waray ini nira gamit. Likayi an paggamit hin mga garamiton pag utod nga pwede makagdara hin sakit. Himua an pag pul-ong samtang bata ngan maghumok pa ang mga sanga kaduha kada semana.



Utda an ngatanan nga gugtiay nga sanga na nagawas dida han dagko nga sanga tikang han puno han tanom ngadto han una nga dahoon dida han dako nga sanga

Pag abuno, pagpatubig ngan pagkontrol hin mga dangan ngan sakit

Edad han Kamatis					
	Waray pa igtanom	Pagtranplant or pagbalhin han mga turok	Pagtubo han mga tanom	Pagbukad ngan pagbunga	Paggurang
Abuno	<p>Antes an pagtanom, pagbutang hin abuno dida han mga guho nga pagtatamnan ngan igsahug upod an tuna dida han guho. Kun natubo na an tanom, igbutang an abuno usa ka pulgada tikang dida han puno han tanom. Sigurua nga diri maabot han abono an mga dahoon han tanom para diri magkasusunog an mga dahon. Pwede liwat mag dugang pag abono tag duha ka semana dida hit pagbunga ngan pag ani. Gamita ini nga giya han kadamo han abono para han kada tanom:</p>				
Panahon han pag abono	1 ka semana antes pagtanom	Panahon han pag abono	1 ka semana antes pagtanom	Panahon han pag abono	1 ka semana antes pagtanom
Kadamo	1 ka kutsara (10 ka gramo) nga 14:14:14 kada tanom	Kadamo	1 ka kutsara (10 ka gramo) nga 14:14:14 kada tanom	Kadamo	1 ka kutsara (10 ka gramo) nga 14:14:14 kada tanom
Pagpatubig	<p>Igplastar an mga tubo han trickle irrigation dida han mga taramnan. Gamit hin usa ka tubo ha kada linya. An kada tubo kinahanglan nga 15 sentimetro it kahagrayo. Ini nga istratehiya ginhihimo para masiguro nga matuhay paghulos an tuna ngan madasig an pagtubo han mga gamot han tanom dida han mahulos nga tuna</p>				
		Bis-igan ngadayon kahuman han pagbalhin hanta nom ngada han paghulos han tuna	Bis-igan kada 3 ngadto hit 4 ka adlaw 4 ngadto hit 6 ka oras o tubtob nga matuhay paghulos an tuna	Bis-igi kada 3 ngadto hit 4 ka adlaw o tubtob nga matuhay paghulos an tuna. Ayaw pag ura-urahi pagbis-ig an tanom	
Pagkontrol hin mga dangan	<p>Kitakitaa pirmi kun mayda mga dangan nga naatake han tanom. Bilnga an mga kinutkutan ngan hilnga an ilarom han mga dahon. Kinahanglan nga mga aprobado nga insecticide la an gamiton ngan ang paggamit nasunod kun ano an iginbutang dida han surudlan. Kun mahihimo, tudtura an mga bunay ngan anak han mga dangan ngan kuhaa an mga dahon ngan bunga nga mayda</p>				

TARAMDA HAN MAG-UUMA

	kinutkutan ngan iglubong o di ngani igsulod hin (name the exact bag). Kun mayda tanom nga may-ada tungaw, ayaw balhin ngadto han mga tanom nga waray pa tungaw.			
	Kinahanglan nga gumamit ngadayon hi proteksyon pagkahuman han pagtanom	Pagbantay han cutworm ngan fruit worm dida han mga dahon, sugad man an leafminer ngan tungaw	Fruitworm, aphids, white fly, mites, mirids, ngan leaf miner	Fruit worm, aphids, white fly ngan leaf miner
Mga Sakit	Kitakitaa pimri an mga tanom para makita ngadayon an mga sintomas kun may-ada sakit. Kun damo na an mga tanom nga masakit, gabuta an mga magsakit. Kun diri pa, utda an mga parte han tanom nga apektado han sakit. Kun kinahanglan may utdon nga mga parte han tanom, siguroa nga igdisinfect an imo gamit pagkakahuman pag gamit ha kada tanom kay an mga sakit sugad hin bacterial wilt ngan blight pwede nga mabalhin ngadto hit iba nga tanom pinaagi han mga gamit. Mamaupay kun makakagdara hin surudlan sugad hin plastic bag para han mga inutod nga parte han mga tanom. Isulod largo ngadto han surudlan ang mga inutod nga parte para diri hitapnan ng mga diri pa magsakit nga tanom. Mga aprobado nga fungicide la an gamiton gamiton ngan ang paggamit kinahanglan nga nasunod kun ano an iginbutang dida han surudlan han pesticide.			
		Bacterial wilt, damping off	Tomato mosaic virus (TMV), late blight, bacterial wilt, bacterial spot, early blight, powdery mildew, leaf mold ug pagkalata ug pagpangitom sa tumoy sa bunga sa kamatis	Tomato mosaic virus (TMV), late blight, bacterial wilt, bacterial spot, early blight, powdery mildew, leaf mold ug pagkalata ug pagpangitom sa tumoy sa bunga sa kamatis

Pagdalos

- Dalosi an taranman antes magtanom
- Gamit hin organic mulch para diri magdamo an sighot
- Pagtubo na han mga tanom, gamit hin bolo para makuha an mga sighot
- Pag ispray hin contact/systemic herbicide dida han butnga han mga taramnan

Pag-ani

Aniha an mga bunga nga igbabaligya kada 3 ngadto hit 4 ka adlaw. Ang mga bunga kaurugan nga pwede na maani 55 ngadto hi 56 ka adlaw tikang pagtanom (DAT) kun harani na hira mahinog o depende han karuyag han mamaralit.

An mga hilaw o sobra hin kahinog nga bunga madali nga magraot sanglit importante an pag-ani kun san-o

sakto kahinog an mga bunga. Aniha an mga bunga dida hit aga samtang mataghom pa it adlaw. Igbutang an mga inani nga bunga dida hit lugar nga mahudlom ngan diri direkta nga nasisirkan han adlaw.

Pamaagi sa Pagpamupo: Sa pagpamupo, gamiti kini ug ha Paagi han pag-ani: Para han pag-ani ngan pag pul-ong, gamit hin magtarom ngan mahamisi nga mga kutsilyo o gunting.

Mga buruhaton kahuman pag ani

Kun naani na, mas madagmit magraot an mga bunga kon igkokompara han aadto pa hira han tanom.

1. Himua an pag ani kun mahudlom, sugad hiton temprano hit aga o di ngani halarom nga kulop
2. Igbutang ngan tipigi an mga inani nga bunga dida hin lugar nga mataghom ngan diri direkta nga nasisirkan hin adlaw

TARAMDA HAN MAG-UUMA

3. Kuhaa ngan iglabog an mga bunga nga malain an porma sugad man an mga nagraot tungod hin insekto
4. Pili ngan ig grupo an mga bunga base han ira kolor ngan kadagko. Pilia an mga marahalon o premium nga bunga nga maensakto han ginbibiling nga kadagko dida ha merkado. Pili base han kolor kun hilaw pa, hinog-hinog, ngan hinog na ang mga bunga ngan igburoblag pagputos. Kinahanglan nga makita nga may-ada standard o basehan an pagpili. Igsulod hin iba nga surodlan an mga nanhibilin nga bunga. Pilia liwat an segunda ngan tresera klase nga bunga ngan igbulag ha primera klase o marahalon nga mga bunga. Agi han pagpili ngan sakto nga pagpresyo han mga bunga nga maupay an kalidad, masisiguro nga hataas an kita.
5. Hinaya pagputos an mga bunga. Kun Mahihimo, isulog hit karton para diri magraot an mga bunga dida hit pagbyahe tipakadto ha merkado. Ayaw lingkuri ngan patungi an mga karton.
6. Igbyahe ngadayon ngadto ha merkado an inani nga mga bunga kun mahihimo dida hit aga o di ngani hit gab-i. An pagtipig o pagtago han mga kamatis napaiban han kalidad han mga bunga.
7. Panginanoha ngan sigurua nga dumangat hin tuhay ha merkado an im produkto ha merkado. Paninguhaa liwat nga padayon nga magmaupay an kalidad han imo produkto nga naabot ha merkado.

Follow up:

Kinahanglan nga an mga naanihan na nga mga tanom makuha ngan an tuna maarado ngadayon para diri makahalin an mga sakit ngan dangan ngadto han iba nga mga tanom.



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 its 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.