

Tamdanan sa Pagtanum ug Tangkong (*Ipomoea aquatica*) – Dili Inaptan o Hawan nga Dapit

Klima ug Matang sa Yutang Tamnan

Ang tangkong sa kamad-an “upland kangkong” mahimong mutubo sa lain-lain nga klase sa klima ug kondisyon sa yuta apan nanginahanglan gayud ug basa-basa nga yuta alang sa pinakamaayong pagtubo niini. Ang yuta nga daghan ug *organic matter* ang labing maayo. Pinakamaayo ang abot sa tangkong sa *lowland humid tropics* nga adunay permanente nga taas nga temperatura ug mubo ang oras sa kahayag sa adlaw. Ang temperatura nga 25 °C hangtud na sa 30 °C ang pinakamaayo alang sa taas nga abot sa tangkong.

Pag-andam sa Yutang Tamnan

- Andama ang yutang tamnan mga 2-3 ka semana sa dili pa kini tamnan. Apan kon ang yuta aslom, gikinahanglan ang pagbutang ug apog (*lime*). Ang pag andam sa yuta pagasugdan usa ka bulan sa dili pa kini tamnan.
- Kon ang yuta aslom (adunay pH o kaaslumon nga ubos pa sa 5.8), kinahanglan nga butangan ug apog (*lime*) usa ka bulan sa dili pa kini itanum sa gidaghanon nga 250 ka gramo kada metro kwadrado.
- Ikatag ang mga lata nga biya sa hayop o dili kaha kompost ngadto sa yutang tamnan usa ka kilo ug tunga kada metro kwadrado ug isagol kini duha ka semana sa dili pa itanom.
- Paghimo ug hinabok nga saburan nga adunay usa ka metro ang gilapdon, 20-30 sentimetros ang gihabugon ug tunga sa metro ang gilay-on kada usa. Ang patubig ug kanal nga agianan sa sobrang tubig kinahanglan gayud nga pagabuhaton aron malikayan ang paglugok sa tubig sa panahon sa ting ulan.

Panahon sa Pagtubo




Pagpahimutang sa Tanom

Ang tangkong sa kamad-an “upland kangkong” kasagaran patubuoan ug padaghanon gamit ang mga liso nga diretso isabod sa yutang tamnan o di kaha gamit ang mga trey nga saburan. Ang diretso nga pagsabod o pagtanum kasagaran pagabuhaton sa pagluyong ug 3 ka mga liso kada punoan nga may sinug-ang nga pagka porma o paagi sa pagtanum nga ang gilay-on 30 sentimetro kada tudling ug 25 sentimetro kada punoan ug tulo ka tudling kada hinabok nga saburan.

Pagkontrolar o Pagsumpo sa mga Sagbot

Ang paggamit ug organiko nga pangtabon sama sa uhot sa humay, punoan ug dahon sa mais, tahop sa humay ug uban pa, napamatud-an nga epektibong mupugong sa pagtubo sa mga sagbot. Ang de mano nga pagguna mahimo usab nga paggabuhaton.

Mga Peryod/ Panahon sa Pagtubo sa Tangkong

	Sa dili pa itanum	Pagbalhin ug tanom	Panahon sa pagtubo		Paggulang
					
Abono	Sa dili pa itanum, butangi daan ug abono ang matag lungag nga tamnan ug isagol kini sa yuta. Sa panahon sa pagtubo na sa tanom, abonohi kini pag-usab usa ka pulgada ng distansya gikan sa punoan sa tanom. Seguradoha gayod nga dili maigo sa dahon sa tanom ang abono aron malikayan ang pagkasunog niini. Dugang abono pa ang ihatag sa tanom kada ika-duha ka semana. Gamita kini nga basihan kon kanus-a ug unsay gidaghanon sa pag-abono.				
Kanus-a	Sa panahon sa pagtanum	1 ka semana sa dili pa itanum	2 ka semana human ug tanum	3 ka semana human ug tanum	Dugang pa nga pag-abono
Gidaghanon	10 gramo nga Komplete nga abono (16-16-16) kada punoan ng adunay sininog nga tahop sa humay "biochar"	300 gramos nga <i>calcium nitrate</i> kada 16 litro nga tubig ang ibisbis. 150 mL ang ibisbis kada punoan	300 gramos nga <i>calcium nitrate</i> kada 16 litro nga tubig ang ibisbis. 150 mL ang ibisbis kada punoan	300 gramos nga <i>calcium nitrate</i> kada 16 litro nga tubig ang ibisbis. 150 mL ang ibisbis kada punoan	Balika nga pag-abono kon gikinahanglan
Patubig	Pagsukod ug tubo nga gamiton sa patubig nga maoy mubisbis sa tanom kada tudling. Gamiti ug tag-usa ka tubo kada tudling nga may bangag nga 25 centimetro ang gilay-on nga maoy magsilbing agasanan sa tubig alang sa pagbisbis sa mga tanom. Pinaka maayo nga pamaagi nga bas-on pag-ayo ang yuta aron makatubo gilayon ang gamut sa tangkong. Ang tangkong dili makasugakod sa pagtubo sa uga nga yuta. Aron usab malikayan ang paspas ug dali nga pagkuyanap sa mga sakit tungod sa <i>fungus</i> , bisbisi lamang panahon sa kabuntagon ug dili na sa kahapunon.				
		Bisbisi gilayon ang lawngon human kini ibalhin ug tanom hangtod nga mabasa gayod pag-ayo ang yuta.	Bisbisi kada 3-4 ka adlaw sulod sa upat hangtud sa unom ka oras o hangtud nga mabasa na pag-ayo ang yuta.	Bisbisi kada 3-4 ka adlaw sulod sa 4-6 ka oras o hangtud nga mabasa na pag-ayo ang yuta. Ayaw paughi o pasobrahe ang tubig sa tanom.	
Peste/Dangan	Bantayi ug obserbahi kanunay ang mga tanom aron malikayan ang peste. Tan-awa ang mga udlot ug ang ilalum sa mga dahon niini. Ang gi-aprobar ra nga pamatay sa insekto o 'insecticide' ang pwedeng gamiton sumala sa marka sa botelya o sa produkto. Dugmuka ang itlog ug kaba-kaba sa alibangbang. Putla ang giatake na og peste nga mga dahon. Kuhaa ang mga til-as o ulod sa bunga ug dahon nga sakiton ug ilubong kini. Ayaw ibalhin-balhin ang aduna nay peste nga tanom aron dili kini manakod.				
			Green tortoise beetle (<i>Cassida circumdata</i>),	Green tortoise beetle (<i>Cassida circumdata</i>), brown Chrysomellid	Green tortoise beetle (<i>Cassida circumdata</i>), brown Chrysomellid

			brown Chrysomellid beetle, flea beetle (<i>Phylloides balyi</i>) ug slant-faced grasshopper (<i>Attractomorpha psittacina</i>).	beetle, flea beetle (<i>Phylloides balyi</i>) ug slant-faced grasshopper (<i>Attractomorpha psittacina</i>).	beetle, flea beetle (<i>Phylloides balyi</i>) ug slant-faced grasshopper (<i>Attractomorpha psittacina</i>).
Mga Sakit					
	Bantayi ug obserbahi kanunay ang mga tanom aron mailhan gilayon kon giatake na kini og sakit. Ibtan ang nasakit na nga tanom nga dili na pwedeng matambalan ug mag-amping sa pagpul-ong sa mga sanga ug uban pang bahin sa tanom nga gi-atake na sa peste. Hugasi kanunay ang gigamit sa pagpul-ong sa matag tanom aron malikayan ang pagbalhin-balhin sa sakit. Ang 'bacterial wilt' ug 'blight' pwedeng makuha gikan sa gigamit ug pul-ong sa tanom. Ibutang ug plastik nga sudlanan ang pinul-ong nga parte sa tanom nga nataptan na og sakit aron dili na kini motakod sa uban pang himsug nga tanom ug malikayan ang pagkuyanap sa sakit. Mga aprobadong <i>fungicides</i> lamang ang gamiton nga anaa mahimutang sa mga gipustan o gisudlan niini.				
			<i>White rust</i> nga sakit tungod sa <i>Albugo ipomeae panduranae</i> , ang sakit nga anaa sa yuta nga nakit-an nga mudaut sa tanom. Ang timailhan sa maong sakit mao ang mga puti-puti sa ilalom nga bahin sa dahon.		

Pag-ani

Ang unang pag-ani sa tangkong pagabuhaton tulo ka semana gikan sa pagsabod/pagluyong sa mga liso niini ug ang sunod nga pag-ani sa mga bag-ong salingsing buhaton duha hangtud na sa tulo ka semana ang lat-ang apan depende usab kini sa tubo ug kondisyon sa tanom. Ang anihon nga tangkong mga anaa na sa 25 sentimetro ang katas-on. Ang pag-ani pagabuhaton pinaagi sa pagputol sa punoan niini gamit ang hait nga kutsilyo, mga 2 hangtud sa 3 ka sentimetro gikan sa lebel sa yuta.

Pagkamabungahon ug Ikabaligya nga Tangkong Ilalom sa Inaptan ug sa Dili Inaptan nga Pagtanum

Ang abot nga anaa sa ubos nagagikan sa tipikal nga pagtanum ug tangkong nga ginabuhat sa *Australian Centre for International Agricultural Research –Integrated Crop Management (ACIAR-ICM) project site* nga anaa mahimutang sa dapit pang ekspiremento sa *Department of Horticulture, Visayas State University (VSU), Baybay, Leyte*.

	Mabaligya nga Abot (tonelada kada ektarya)
Inaptan nga pagtanum	55.0
Dili inaptan nga pagtanum	31.5

Niresulta kini ug mahinungdanon nga pag-usbaw sa abot sa inaptan nga estruktura kon itandi sa dili inaptan nga pagpananum. Ang pagtaas sa abot ilalom sa inaptan nga estruktura mahimong tungod kini sa dili paghuphop ug pagkabanlas sa sustansiya sa yuta, maong maayo ang tubo sa tanom.

Pagabuhaton human sa pag-ani

Ang mga tumoy nga bahin kinahanglan nga tarungon gayod sa paghugas gamit ang mainom nga tubig o di kaha hinlo nga tubig-dagat. Kini mahimong bugkason nga ang mga punoan ginaputlan/gitupong ug nakabarog ang posisyon nga ang pinakaubos nga bahin niini nakahumol sa hinlo nga tubig. Kini mudugay/mulungtad sa usa ka adlaw o duha kon kini gitabunan ug nakabutang sa bugnaw nga dapit.