



Giandam sa

Regional Agriculture and Fisheries Information Section (RAFIS)

sa pakigtambayayong sa

High Value Crops Development Program

DEPARTMENT OF AGRICULTURE
 Central Visayas
 Maguikay, Mandaue City, Cebu
 Tel. Nos. (032) 888-8022, 268-5187



DEPARTMENT OF AGRICULTURE VII or
<https://www.facebook.com/agricentravizayas>



DeptOfAgricultureVII



0000

kaya ko to!



kung kaya nimo, kaya sad nako

Gender equality

PAGTANUM OG NANGKA

with Magna Carta of Women (RA 9710)



pic from internet



Department of Agriculture
 Regional Field Office No. VII
 Maguikay, Mandaue City, Cebu

Ang nangka o langka (*Artocarpus heterophyllus*) usa sa mga iladong prutas nga gitanum sa nasud ug kinaham pag-ayo sa tawo. Ang nangka ilado kayo sa tibuok kalibutan tungod sa iyang bunga nga mahimong kaonon nga moabot ang gibug-aton niini sa 50 kilos.



Daghan mahimo gikan sa nangka sama sa dahon nga gamiton nga medisina, ang punuan mahimong gamiton nga troso ug kahoy nga gamiton nga materyales sa paggama ug balay ug gitara/ukelele, ang duga gamiton nga glue o paste ug ang liso mahimo isip pagkaon, igtatanum ug uban pa.

MGA PAMAAGI SA PAGTANUM

I. YUTA

Motubo pag-ayo sa lalum, buhaghag ngadto sa medyo pilit-pilit nga yuta. Ang yuta adunay pH gikan sa 5 ngadto sa 6.5.

II. MATANG

Adunay daghang matang sa nangka, apan ang pinaka-ilado mao ang Sinaba ug Tinumbaga.

Sinaba—baga ang unod, gagmay ang liso, lami kaonon

Tinumbaga—dili baga ang unod, humot kayo ug mas tam-is kay sa Sinamba

Adunay laing matang sa nangka nga gipadaghan ngadto sa Eastern Visayas alang sa komersyal nga katuyuan.

Hiyas	MATANG SA NANGKA			
	AES JAK #1	AES JAK #2	AES JAK #3	AES JAK #4 Burabod
Gitas-on	5 metros	5.5 metros	8 metros	4.5 metros
Tubo	labong, daku	Labong, daku	Labong, daku	Labong, daku
Dahon	Linginon, berde	Linginon, berde	Linginon, berde	Linginon, berde
Bunga				
Kabug-aton	5.2 kg	10.25 kg	6.9 kg	12.3 kg
Gidak-on	Kasarangan			Daku
Porma	ovoid	ovoid	ovoid	ovoid
Kolor sa unod	Dalag kaayo	Dalag	Dalag	Dalag kaayo
% sa gidaghanon nga makaon	41.7	47.42	31.5	46
Duga (latex)	Kasarangan		Gamay ra	Kasarangan
Liso				
Gidak-on	gamay	gamay	Gamay nga may pagkalingin	Gamay nga may pagkalingin
Gibug-aton	4.6 grams	4.6 grams	4.5 grams	4.8 grams

III. PAGPADAGHAN

Ang nangka mahimong padaghanon pinaagi sa liso kon *asexual* nga pagpadaghan ug pinaagi sa grafting kon *sexual* nga pagpadaghan.

1. Pinaagi sa liso

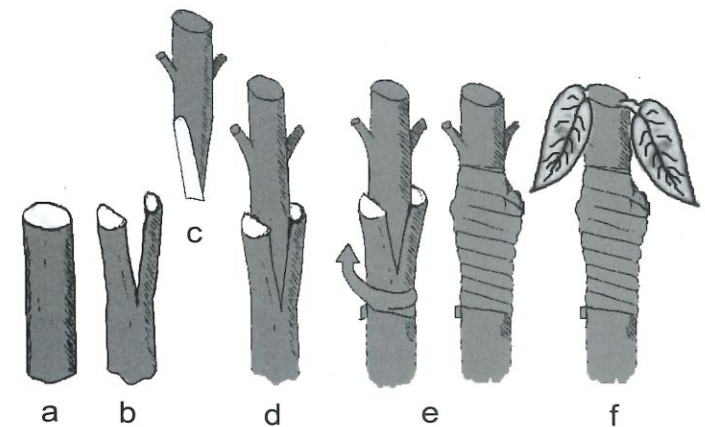
- Pilia ang bug-at, dagko ug walay sakit nga liso nga gikan sa *mother trees* o gigikanang punuan nga

maayong mohatag og bunga (100 ka bunga matag tuig sa matag punuan).

- Hugasi, kuhai sa panit ang liso ug iluyong dayon alang sa maayong pagturok ug pagtubo. Itagsa-tagsa pagluyong sa plastik/lata.

2. Pinaagi sa grafting

- Sa mga *grafting* nga pamaagi, ang *cleft grafting* mao ang pinakamaayo kay mosugakod kini sa epekto sa bagyo. Ang cleft grafting adunay taas nga kalidad kay gikan kini sa maayong hiyas nga tanum, mubo apan baskog ang pagtubo.



Pamaagi sa *cleft grafting*

- a) himsog nga igtatanum (*rootstock*)
- b) ang igtatanum nga gihiwaan
- c) sanga (*scion*) nga gitalinisan ang tumoy aron sa sayon nga pagtusok ngadto sa igtatanum
- d) ang igtatanum gitusokan sa sanga. Kinahanglan nga ang sanga linya sa igtatanum.
- e) baati ang *graft* og *budding tape* sugod sa ubos nga bahin pataas.
- f) saha nga nagtubo.

IV. PAG-ANDAM SA TAMNANAN

1. Alang sa *backyard type* (ginagmay nga tamnanan)

Pag-andam ug lungag nga usa ka tiil ang giladmon. Sudli ang matag lungag sa yuta nga sinagolan ug kompost. Ihinay pagbutang ang igtatanum (*seedling*) sa lungag ug hinaya pagpikpik ang yuta nga gitabon sa palibot sa tanom.

2. *Orchard type* (dinagko nga talamnan)

Labing maayo ang buhaghag, medyo pilit-pilit ug may pagka balason nga klase sa yuta. Bungkagon ug pinohon ang yuta pinaagi sa pagdaro ug pagsudlay.

3. Bakilid nga adunay laing tanom

Ibta o putla ang mga daan nga tanom o sunoga ang mga tuod sa dili pa ang pagtanum.

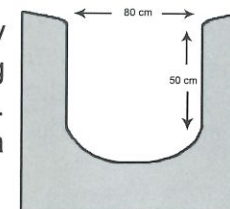
V. PAGLUYONG UG PAG-ATIMAN SA IGTATANUM (SEEDLINGS)

- Itisok ang liso sa lata o kahon diin ang turok niini anaa sa ubos.
- Mokabat sa 18-32 ka adlaw gikan sa pagluyong ngadto sa pagsibol ug modahon paglabay sa 12 ka adlaw. Sa unang tuig, duha ngadto sa tulo ka sentimetros lang ang tinubuan sa nangka. Idapat ang nitrohenong abuno matag 2-3 ka bulan ug ibutang sa landong ang tanum.
- Ang kompost (dinugta nga biya sa tanom, ug hayopan) ug uban pang organiko nga abuno mahimong idapat. Ang pagbubo o pagpatubig himuon nga *regular*.

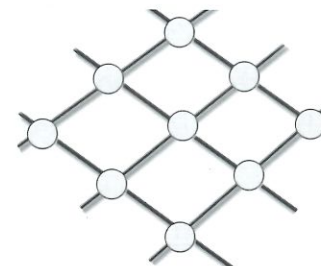
- Kinahanglang ibalhin ang tanom ngadto sa umahan human sa 10-12 ka bulan o sa dili pa manglusot ang gamot sa plastik.
- Aron mapadali ang pagpamunga (4-5 ka tuig) sa nangka ug aron makuha ang mga maayong hiyas sa punuan nga gigikanan sa prutas, mahimong himuon ang *cleft grafting* o pagsumpay.
- Hinaya paggisi ang lubot sa plastik ug ihinay-hinay pagpahiluna sa lungag sa tamnanan aron dili madaot ang *taproot* kon gamot.

VI. PAGTANUM

- Paghimo og lungang nga may gilapdon nga 60-80 sentimetros ug giladmon nga 40-50 sentimetros. Butangi ang matag lungag sa yuta nga sinagolan ug kompost.



- Sunda ang *triangle system* kon triyanggulo nga pamaagi ug distansya nga 10-12 ka metro matag punuan.



- Putla ang katunga sa dahon sa igtatanum. Putla ang sanga nga adunay daghan dahon. Hinaya pagpahimutang ang tanom sa inandam nga lungag kay delikado ang gamut niini. Tabuni sa yuta.

- Labing maayo ang pagtanum panahon sa ting-ulan aron malikayan ang pagkamatay sa tanom tungod sa kakulang sa tubig.
- Kuhaa ang mga sagbot nga anaa sa palibot sa tanom. Sa makanunay, pul-onga ang mga sobrang sanga.

VII. PAG-ABUNO

1. Idapat ang 3 ka kilo nga organikong abuno matag punuan isip basal nga abuno o 2 ka metrikong toneladas matag ektarya.
2. Idapat ang 100-150 gramos nga ammonium sulfate sa matag punuan usa ka bulan gikan sa pagtanom ug laing 100-150 gramos human sa unom ka bulan. Mahimo usab ang pagdapat ug kompost maka-duha ngadto sa maka-tulo ka higayon sulod sa duha ngadto sa lima ka bulan gikan sa pagtanum.
3. Idapat ang 0.5 – 3.0 ka kilo nga 14-14-14 sa matag punuan sa pagsugod sa pagpamunga ug pausbawan ang gidaghanon samtang nagkadako ang kahoy. Ang punuan nga 11-14 ka tuig ang pangedaron nanginahanglan ug 300-500 ka gramos nga urea. Samtang ang 15-20 ka tuig nga kahoy nanginahanglan ug 2.3 ka kilo nga kompletong abuno (14-14-14).

VIII. PAGPATUBIG UG PAG-MULCH

1. Bubui ang bag-ong binalhin (*transplanted*) nga tanom ilabi na kon walay gipaabot nga ulan. Padayona ang regular nga pagbubo hangtod nga ang tanom mag-edad ug duha ka tuig. Sa magkadako ang tanom, magkamenos usab ang panginahanglan niini sa tubig.

2. Kinahanglang itumong sa pagsugod sa ting-ulan ang pagtanum sa nangka kay kini dili makaagwanta sa hulaw apan makaagwanta hinuon kini sa tumang kabugnaw.
3. Gikinahanglan ang pagbutang ug mga dahon, sagbot ug bisan unsang tabon sa punuan sa nangka aron mapreserbar ang kabugnaw sa yuta ug usab magsilbe nga organikong abuno alang sa tanom.

IX. PAGSUMPO SA SAGBOT

1. Pagtanum ug cover crop o tanom nga pangtabon sa yuta sama sa kamoteng bagon aron dili motubo ang sagbot ug aron mapreserbar ang kaumogon sa yuta.
2. Gunahi o ibta ang sagbot nga anaa sa palibot sa tanom. Mahimo usab ang pagdaro sa matag tudling sa nangka kon daghan ang punuan.

X. PAGPAMUL-ONG UG *THINNING*

1. Putla ang sobra nga sanga sa dili pa ang pagtanum.
2. Pul-onga ang tanom sugod sa edad nga 2 ka tuig.
3. Kuhaa ang gagmay ug inutil nga sanga sulod sa *canopy* kon landong ug kun magsugod na ang pagpamunga. Kini pagahimoon aron makasulod ang adlaw ug mahatagan ug lugar ang mga bunga. Ang pagputos sa bunga masayon usab kon putlon ang mga sanga nga dili na mohatag og bunga.
4. Pul-onga usab ang mga masakiton nga sanga nga gi-atake og peste.

XI. SAL-OT SAL-OT NGA PAGTANUM (INTERCROPPING)

1. Ang nangka mahimong sal-otan pagtanum sa lubi, mangga ug citrus.
2. Mahimo usab kini nga landong sa kape ug paminta.
3. Sa dinagko nga pagpananum (*orchard type*), mahimo ang pagtanum sa ubi, mais, okra, sili, talong ug ubang utanon sa dili pa mamunga ang nangka.
4. Ihunong ang pag-sal-ot ug laing tanom kun kini makadistorbo na sa pagpalambo sa nangka. Gikinahanglan niining higayona ang pagtanum ug *cover crop* aron masumpo ang mga sagbot. Likayan lang nga dili mokatay sa punuan ang bisan unsang *cover crop* o sal-ot.

XII. PAGSUMPO/PAGLIKAY SA PESTE UG DANGAN

A. Peste

Adunay duha ka importanteng peste sa nangka dinhi sa Pilipinas:

1. *Cerambycid bark borer*

- Ang ulod molungag ug mosulod sa panit sa kahoy ug kini mopugong sa pagtubo sa kahoy hangtod nga kini malaya.

☞ Pagsumpo: Kuhaon ug sunogon ang giatake o naapektohan nga bahin diin anaa ang itlog

2. Nangka *Fruitfly*

- Kini mangitlog sa sulod sa bunga, mokaon

sa panit sa prutas ug mamusa matag 5-6 ka adlaw.

☞ Pagsumpo: Pusta ang mga prutas nga gagmay (250-300 gramos) sa sako, dahon, lubi, peryodiko ug uban pa. Mahimong sprayhan o bombahan ang gagmay pa nga prutas sa *SEVIN* o *MALATHION* base sa rekomendasyon sa dili pa

- Ang ulod molungag sa bunga, mokaon sa unod niini ug maoy hinungdan sa pagkalata.
- Ang *fruitfly* modagsang sa bulan sa Disyembre hangtod Pebrero ug momenos sa bulan sa Mayo hangtod sa Hunyo.

B. Sakit

1. *Inflorescence rot*

2. *Pink disease*

- #### 3. *Rhizoctonia thread blight*: Gagmay ug itom nga linginon grupo nga makita sa punuan sa dahon ug sa gagmay nga mga sanga. Pution nga hilo ibabaw sa itom nga lingin makita usab. Kini moresulta sa hinay-hinay nga pagkalaya sa dahon ug bisa'g laya na, makita lang gihapon ang susama sa *spider web* nga hilo nga mobanig sa dahon.

☞ Pagsumpo: Putla ang naapektohang parte ug sunoga. Bombahi ginamit ang *CUPRAVIT* o *Bordeaux mixture* sa sukod o templa nga rekomendado.

XIII. PAGPUPO SA BUNGA

1. Ang punuan nga gitanum ginamit ang liso mamunga paglabay sa 6-8 ngadto sa 10 ka tuig. Sa sinumpay, ang pagpamunga mapaabot sa ika-upat ngadto sa lima ka tuig.
2. Ang pagsamad-samad sa punuan makapadasig pagpabunga.
3. Ang kinadaghanang bunga mapaabot sa bulan sa Marso hangtod sa Agosto.
4. Mokabat sa 20-50 ka bunga matag punuan nga gikan sa liso samtang ang sinumpay moabot sa 100 ka bunga matag kahoy sa usa ka tuig ug kini timailhan nga maayong mamunga ang kahoy (*heavy bearer*).
5. Mga timailhan sa kahinugon sa bunga:
 - ◆ Hagubhob ang tingug sa bunga kon pikpikon
 - ◆ Lagyo ang tunok ug medyo mobawog kon pisliton
 - ◆ Pag-usab sa kolor sa panit gikan sa hilaw nga berde ngadto sa berdeng dalagon o pula nga may pagka dalag
 - ◆ Humot nga baho sa nangka.
6. Putla ang punuan sa bunga ginamit ang hait nga kutsilyo. Kon bug-at kaayo, kinahanglang suportahan ug laing tawo ug kun taas kaayo, isulod sa sako ug ihinay-hinay pagtonton

XIV. PAG-GRADO ALANG SA PAGBALIGYA

- ◆ Dako - 15 ka kilo pataas
- ◆ Medyum - 8 ka kilo hangtud 14 ka kilo
- ◆ Gamay - lima ngadto sa pito ka kilo

GRADO

- ◆ Grade I - insakto sa edad, limpyo, walay kinot kotan sa ulod, maayo ug porma, walay gras, liki ug bun-og
- ◆ Grade II - gamay nga deperensya sa Grade I

KAGAMITAN SA NANGKA

1. Kahoy – himuong balay, muebles, gitara, ukelele ug uban pa
2. Prutas (hilaw o hinog) – utanon, *salad, preserves, ice cream, jelly, jam*, sagol sa binignit, halo-halo, *desert, dried* nangka, *pickles*, bino
3. Liso – mahimong lung-agon; harina ug panghinam-is
4. Ginabas – pabukalan ug himuong tina nga dalag
5. Panambal
 - ◆ Ang agiw sa sinunog nga dahon gamitong panghunad sa hubag ug kabahong
 - ◆ Ang binukal nga gamot mahimong imnon alang sa kalibang ug hilanat
 - ◆ Ang tagak mahimong itambal sa pinaakan sa bitin. Mahimo usab nga sagolan sa suka alang sa pagpagawas sa nana sa hubag ug kabahong. Mahimo usab nga itunaw sa acetone aron mahimong selak o pasinaw sa muebles o kahoy.
 - ◆ Ang hinog nga prutas daghang posporus, kalsyum ug karbohydreyts nga makapalibang sa naglisod pagkalibang.
 - ◆ Ang sinugba ang liso makadugang sa libido.
6. Sa India, ang dahon gitahi aron gamitong plato, sudlanan sa pagkaon, bugas ug ubang baligya

Magna Carta of Women (R.A. 9710)

The RA 9710 or the Magna Carta of Women (MCW) of 2009 is a comprehensive women's human rights law that seeks to eliminate discrimination against women by recognizing, respecting, protecting, fulfilling and promoting the rights of Filipino women, especially those in the marginalized sectors.

What is discrimination against women?

- ▶ any gender-based distinction, exclusion, or restriction which has the effect or purpose of impairing or nullifying the recognition, enjoyment, or exercise by women, irrespective of their marital status, on the basis of equality of men and women, of human rights and fundamental freedoms in the political, economic, social, cultural, civil or any other field;
- ▶ any act or omission, including by law, policy, administrative measure, or practice, that directly or indirectly excludes or restricts women in the recognition and promotion of their rights and their access to enjoyment of opportunities, benefits, or privileges;
- ▶ a measure or practice of general application that fails to provide for mechanisms to offset or address sex or gender-based disadvantages or limitations of women, as a result of which women are denied or restricted in the recognition and protection of their rights and in their access to and enjoyment of opportunities, benefits, or privileges; or women, more than men are shown to have suffered the greater adverse effects of those measures or practices; and
- ▶ discrimination compounded by or intersecting with other grounds, status, or condition, such as ethnicity, age, poverty, or religion.

What are the rights of women guaranteed under the Magna Carta of Women?

All rights in the Philippine Constitution and those rights recognized under international instruments duly signed and ratified by the Philippines, in consonance with Philippine laws shall be rights of women under the Magna Carta of Women. These rights shall be enjoyed without discrimination since the law prohibits discrimination against women, whether done by public and private entities or individuals.

The Magna Carta of Women spells out the following rights:

- ▶ Protection from all forms of violence, including those committed by the State
- ▶ Protection and security in times of disaster, calamities and other crisis situations
- ▶ Participation and representation
- ▶ Equal treatment before the law
- ▶ Equal access and elimination of discriminating against women in education, scholarships and training
- ▶ Equal participation in sports
- ▶ Non-discrimination in employment in the field of military, police, and other similar services
- ▶ Non-discriminatory and non-derogatory portrayal of women in media and film
- ▶ Comprehensive health services and health information and education
- ▶ Special leave benefits
- ▶ Equal rights in matters relating to marriage and family relations

