

TRUTH  
CENTERED  
TRANSFORMATION

Modul



# AGRIKULTURA TALAAN NG KALAHOK

# Aralin 3: Ang Kahalagahan ng Trabaho

## MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

TALATA	Ano ang sinasabi ng Biblia na mangyayari kung <u>HINDI</u> magtatrabaho ang tao?	Ano ang sinasabi ng Biblia na mangyayari kung magtatrabaho ang tao?
Kawikaan 14:23		
Kawikaan 12:11		
II Tesalonica 3:10		
II Timoteo 2:6		
Colosas 3: 23-24		

Ano ang sinasabi ng Biblia kung HINDI magtatrabaho ang tao?

Ano ang sinasabi ng Biblia kung magtatrabaho ang tao?

Ano pa ang dapat nating maunawaan tungkol sa pagtatrabaho?

Gaano kahalaga sa inyong palagay ang trabahong pagsasaka? Bakit ito mahalaga o hindi mahalaga?

# Aralin 4: Karunungan ng Diyos sa Pagsasaka

Basahin ang bawat talata at ilaran ang mga panuto ng Diyos at ang mga pangako para sa kanila na susunod sa mga ito.

Talata	Panuto ng Diyos	Pangako ng Diyos sa Pagsunod sa Kanyang Paraan
Levitico 26:1-6		
Deuteronomio 26:1-2,10-11		
Deuteronomio 28:1-12		
Levitico 25:1-7; 18-22		

1. Ang mga ipinangako bang pagpapala ng Diyos sa kanila ay Espiritwal na mga bagay lamang o sila'y tatanggap ng mga pagpapalang pisikal o materyal din?
2. Ano ang karunungan ng Diyos tungkol sa pagsasaka na naririto sa mga siping ito?
3. Bakit kaya mahalaga sa nilikha ng Diyos ang kapahingahan?
4. Anong paniniwala mayroon ang mga tao sa inyong komunidad na kumukilala sa kapangyarihan ng mga diyos-diyosan o mga ninuno tungkol sa lupa at pagsasaka?
5. Alin sa mga panutong ito o mga utos ng Diyos ang magiging mahirap para sa iyo na gawin at bakit?




## Aralin 5: Common Green Manure Cover Crops (GMCC) at Panuto sa Pagtatanim

Karaniwang Pangalan	Distansya (cm) * 'Inter-row spacing'	Buto sa bawat Butas	Rate ng binhi (kg/ha)
'Groundnut or Bambara groundnut'	50 x 10	2	
Wild Peanut o Ligaw na Mani	50 x 10	2	
Pigeon pea	50 x 40	2	
Calopo	30		30
Jackbean	50 x 50	2	
Tanzanian sunnhemp	30		30
Sunnhemp	30		45
Greenleaf at Silverleaf desmodium	30		30
Horsegram	broadcast		45
Hyacinth bean	60 x 30	2	
Buckwheat o Bakwit	broadcast		95
Soybean o toyo	50 x 5	2	
Perennial soybean	30*		30
Sweet white lupine	30 x 15	2	
Siratro	30		30
Lucerne, alfalfa			30
Barrel medic			28
Velvet bean	60 x 30	2	
Glycine	30		30
Pea, garden pea, field			150
Lima bean	50 x 15	2	2
Common bean	50 x 15	2	2
Tropical kudzu			30
Stylo	30		30
Berseem.clover or Subclover or Arrowleaf clover or White Sweet Clover	30		30
Purple vetch	30		67
Faba bean	30 x 15	2	
Lana woolly pod vetch or common vetch or Hairy vetch	30		67
Green gram	50 x 5	2	
Cowpea	50 x 20	2	

# Aralin 6: Yugto ng Paglago at Nutrisyon

**Tatlong Yugto ng Paglago ng Halaman at ang kailangan nilang mga Nutrisyon:**

1. **Yugto ng Paglaki ‘Growing Stage’** (sanggol) – Ito ang yugto na ang halaman ay nagsisimulang magpalago ng ugat, sanga at mga dahon. Ito ang yugto na ang halaman ay lalago ng husto at mangangailangan ng mataas na dami ng ‘Nitrogen.’
2. **Yugto ng Pagbabago** (kabataan) – Ito ang yugto na ang tanim ay nagsisimula ng mamulaklak bilang paghahanda sa pamumunga. Ang yugtong ito ay kapareho ng yugto ng mga kabataan. Sa panahong ito, ang mga kabataan ay nangangailangan ng mas maraming pagkain upang matulungan ang kanilang mga katawan magbago. Ang mga halaman ay may kaparehong yugto na kailangan nila ng kakaibang nutrisyon mula sa dati. Kailangan ng mga halaman sa panahong ito ng mas maraming ‘Calcium (Ca)’ at Pospuros.
3. **Yugto ng Pagkahinog** (matanda na) – Ito ang yugto mula sa pamumulaklak sa paghinog na nga mga bunga. Para sa tamang pagkakaroon ng tamang kulay ng bunga, kailangan ng halaman ng maraming ‘Potasiya (K).’

MGA NUTRISYON		YUGTO NG PAGLAKI		YUGTO NG PAGBABAGO		YUGTO NG PAGKAHINOG
Nitrogen (N)		Mataas/Marami		Mababa/kaunti		Mababa/kaunti
Potasiya (K)		Mababa/kaunti		Katamtaman		Katamtaman-Marami
Posporus (P)		Mababa/kaunti		Mataas/Marami		Katamtaman
Calcium (Ca)		Mababa/kaunti		Mataas/Marami		Katamtaman

**Talakayin:**

1. Aling nutrisyon ang pinakamaraming kailangan sa yugto ng Paglaki ng halaman?
2. Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa Yugto ng Paglaki o paglago?
3. Aling Nutrisyon ang pinakakailangan para sa pamumulaklak at pagkahinog na ng mga bunga?
4. Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa yugto na ng pagkahinog?
5. Aling nutrisyon ang pinakakailangan sa yugto ng pagbabago o sa panahon ng pamumulaklak?
6. Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa yugto na ng pagbabago?
7. Anong pananim ang lumalaki sa iyong lupa sa ngayon?
8. Sa anong yugto na ang iyong mga pananim sa ngayon? Paano mo masasabi?
9. Anong Nutrisyon ang makakatulong para sa kanila sa ngayon?

# Lesson 6: Paggawa ng Sariling Pataba

Upang makagawa ng sariling natural na pataba, maaari kang gumamit ng mga organikong mga bagay tulad ng pinagbalatan ng mais, patay na mga dahon, dumi ng maliliit na mga hayop, abo, tubig, at ihi.

Kakailanganin mo ang mga sumusunod:

- 20 kilong pinagbalatan ng mais.
- 20 kilong dumi mula sa maliliit na mga hayop tulad ng kambing, baboy, manok o kuneho. Huwag gamitin ang dumi ng kabayo, baka, o kalabaw (Ang dumi ng nagmumula sa mga manok at may mas mataas na 'nitrogen' at mababang Potasiya kumpara sa ibang dumi).
- 10 kilong abo ng kahoy.
- 5 litrong tubig o ihi. Ang ihi ay maaaring galing sa tao o hayop.
- Kailangan mo rin ng isang malaking bag na plastik, isang sako na mapag-iimbakan ng pataba, at malinis na sahig.

## **Pamamaraan:**

Ilagay ang 20 kilong dumi ng hayop sa sahig na malinis. Idagdag dito ang 20 kilong pinagbalatan ng mais o patay na mga dahon. Haluin ito ng mabuti. Pagkatapos ay idagdag ang 10 kilong abo ng kahoy at haluin muli. Siguraduhing ang lahat ng sangkap ay mabuting nahalo.\*\* Sunod, idagdag ang 5 litrong ihi o tubig. Haluin muling mabuti at ilagay ang nahalong mga sangkap sa iyong plastic bag; ilagay ang plastik bag sa isang sako at talian ito ng mahigpit upang walang hangin ang makapasok o makalabas. Ilagay ito sa isang lugar na matatakpan at iwan ito sa loob ng 21 mga araw. Pagkatapos ng ika-21 araw, buksan ang sako.

**Pag-iingat/Babala:** Sa pagbubukas, huwag tumingin sa loob ng sako. Ang amoy at ang hangin na lalabas mula rito ay napakatapang. Patuyuin ang pataba sa malilim na lugar sa loob ng 2 oras at muling ibalik sa sako para itago o gamitin ito agad.

\*\* Kung hindi ka gumagamit ng kemikal na pataba sa ngayon, hindi naming nirerekumenda na magsimula kang gumamit nito ngayon. Ngunit ang ibang mga tao ay may marami ng mga kemikal na pataba. Kung ikaw ay gumagamit na ng kemikal na pataba, maaari kang magdagdag ng kaunting nito sa iyong organikong pataba matapos mong ihalo ito sa abo ng kahoy. Siguruhing, nauunawaan mo paano ito gamitin ng mahusay. Maaari mong idagdag ang 5 kilo ng CAN na pataba o 5 kilo ng Urea na Kemikal na pataba. Haluin ang pataba ng husto. Pagkatapos ay idagdag ang ihi at magpatuloy gaya ng nagsasaad sa itaas.

Nang una mong ginamit ang organikong pataba, subukan muna ito sa maliit na bahagi ng iyong sinasaka bago mo gamitin ito sa lahat ng iyong pananim. Ang kaunting pataba at organikong mga bagay ay makakagawa ng malaking pagkaka-iba. Tandaan, ating pinapakain ang lupa upang ang mga mikroorganismo ay makapagbigay ng nutrisyong kinakailangan ng mga halaman.

## **Organikong mga bagay na idadagdag sa iyong pataba:**

Ngayon ay maaarin na nating mailapat ang ating natutunan tungkol sa organikong mga bagay na kinakailangan sa bawat yugto ng paglago ng ating pananim. Maaari mo itong idagdag sa iyong organikong pataba o ilagay ang mga ito sa basket ng iyong pagkain ng mga bulate sa bawat yugto

upang mapanatili mong napapakain ang iyong lupa at ang mga mikroorganismo na naroroon. Ang organikong mga bagay na ito ay madudurog ng dahan-dahan upang di nito masira o masaktan ang iyong lupa.

- Dahon ng saging –Ang pinakamagandang paraan sa paggamit rito ay ang pagpipira-piraso ng mga ito. Putol-putulin ang isa o dalawang mga balat upang idagdag sa halo. Ito ay magbibigay sa iyong mga gulay ng magandang pagmumulan ng Potasiya.
- Durog na buto ng pinagkapihan – Ang mga tanim na gustong-gusto ng ‘Acid’ tulad ng kamatis at mga bulaklak ay nangangailangan ng extrang dami ng ‘nitrogen’ upang matulungan silang lumago. Ang durog na buto ng pinagkapihan ay mahusay na makukunan ng ‘nitrogen.’ Sa halip na idagdag ang durog na buto nito sa pataba, maaari mong ihagis ng pakalat ang mga ito sa ibabaw ng lupa bago mo ito diligan. Isa pang opsyon ay gumawa ng halo nito sa tubig: magbabad ng 6 na tasang durog na buto ng kape sa limang galong tubig. Hayaan ito ng 2-3 araw at pagkatapos ay idilig ito sa paligid ng iyong mga halaman.
- Balat ng Itlog – Hugasan muna ang mga ito, at pagkatapos ay durugin. Ikalat ang mga ito sa lupa malapit sa iyong mga kamatis at paminta. Ang balat ng itlog ay may Calcium na makakatulong sa pagpigil sa panunuyo ng mga bulaklak ng mga pananim.
- Gisantes at ‘beans’ at iba pang GMCCs – Mahusay na masahin ang mga ito at idagdag sa lupa.
- Damong-dagat – Ang parehong sariwa at tulong damong-dagat ay napakaganda sa lupa. Hindi mo kailangang hugasan upang mawala ang alat mula rito. Tadtarin ito at idagdag sa 5 galong tubig. Iwan ito ng 2-3 linggo na hindi gaanong nakasara. Gamitin ito upang basain ang lupa at mga dahon. Dalawang tasa ay maganda na sa isang maliit na tanim, 4 na tasa para sa katamtamang laking tanim at 6 na tasa para sa malaking tanim.

# Aralin 8: Disenyo ng Bahay ng Paniki

Ang mga Paniki ay mahuhusay na mga manghuhuli ng mga lamok at iba pang mapanirang mga insekto. Ang bawat Paniki ay maaaring kumain ng 6,000 hanggang 8,000 insekto gabi-gabi. Gayundin, ang mga Paniki ay may papel na ginagampanan sa pagkalat ng mga buto at sa polinasyon. Itong disenyo ng bahay ng paniki ay magandang pang-akit sa mga Paniki. Ang disenyo ay katulad sa natural na mga kweba na natural na tahanan ng mga ito at nagbibigay din ito ng lugar para sila'y makapanganak at makapagpalaki ng kanilang mga anak. Ang pinakamaganda dito para sa tao ay di na kailangang linisan ito dahil kusang nalilinis ito.

<p><b>Kakailanganing Materyales (gumamit ng kung ano ang meron sa iyong lokal na lugar, o kung ano ang pinakamalapit sa mga sukat na ito, ngunit siguraduhing pare-pareho ang mga sukat nito):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.10sentimetrong dyametro (6 sentimetrong dyametro sa labas) posteng tubo, 6.1metrong haba</li> <li>• Dalawang 2.5sentimetro x 10.2sentimetro (1.9sentimetro x 8.9sentimetro) x 2.44metrong makinis na tabla*</li> <li>• Dalawang 2.5 sentimetro x 20.3 sentimetro (1.9 sentimetro x 18.4 sentimetro) x 2.44 metrong makinis na tabla*</li> <li>• Dalawang 6.4 sentimetro x 25.4 sentimetro (1.9 sentimetro x 23.5 sentimetro) x 1.83 metrong makinis na tabla*</li> <li>• 61 sentimetro x 61 sentimetro x 1.9 sentimetro piraso ng AC na panglabas na tabla</li> <li>• Kahon ng 100 panglabas na grado ng turnilyong pangkahoy, 4.1 sentimetro</li> <li>• Kahon ng 100 panglabas na grado ng turnilyong pangkahoy, 3.2sentimetro</li> <li>• 16 hanggang 32 panglabas na grado ng turnilyong pangkahoy, 5.1 sentimetro</li> <li>• 20 hanggang 30 pakong pangbubong, 2.2sentimetro</li> <li>• 1litrong water-based na primer, panglabas na grado</li> <li>• 1.9litrong flat, water-based na pintura, panglabas na grado</li> <li>• Shingle na gawa sa aspalto o madilim na galvanisadong tabla ng bakal</li> <li>• Isang tubo ng pinikpik na napipinturahang latex</li> <li>• Dalawang 6milimetro x 11.4sentimetro ng turnilyong pangkarawahe, samahan ng washer at nut.</li> </ul> <p><i>* Iminumungkahi ang matigas na klase ng kahoy</i></p>	<p><b>Kakailanganing kagamitan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagare o anumang katulad</li> <li>• Caulk gun o pampitpit na baril</li> <li>• Martilyo</li> <li>• Panukat o metro</li> <li>• kwadrado</li> <li>• 'Jigsaw, keyhole saw or router' o pangbutas na bilog</li> <li>• Papel de liha o pangpakinis</li> <li>• 'Rasp o wood file'</li> <li>• 'Variable-speed reversing drill' o pambutas</li> <li>• 3.8sentimerong pambutas o 'spade bit'</li> <li>• 3milimetro at 6milimetro na pangbutas</li> <li>• 'Screwdriver bit' o mga bala para sa pangbutas</li> </ul>
--	---



### Konstruksyon:

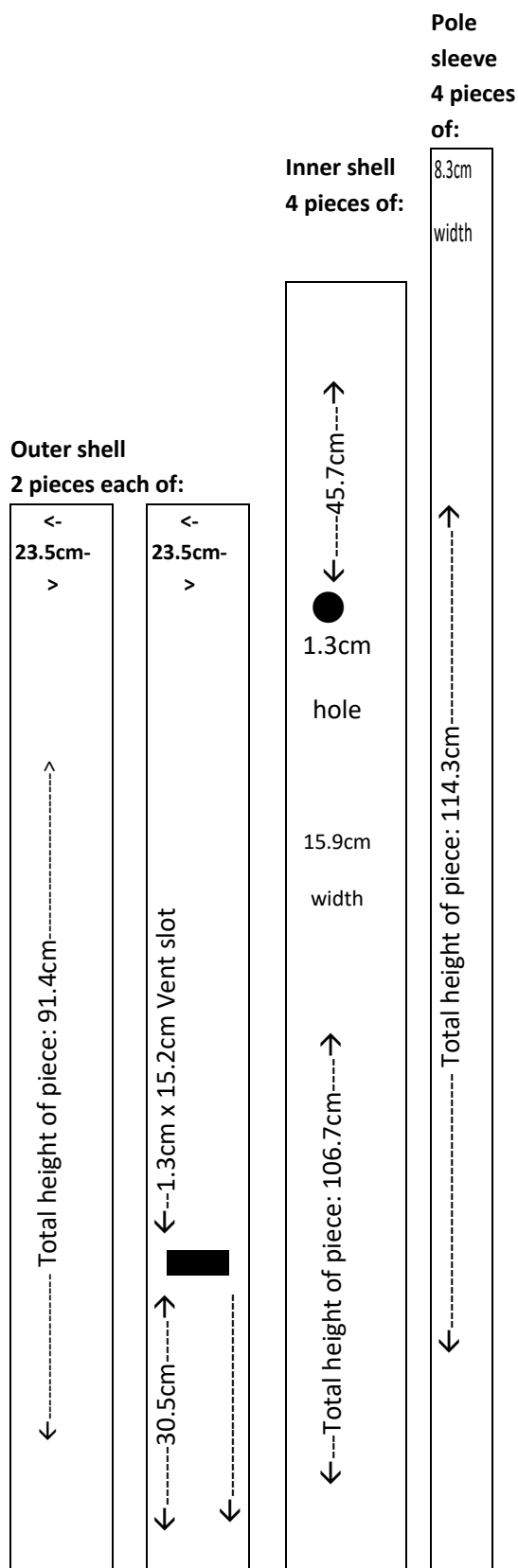
1. Sukatin, markahan at putulin ang mga bahagi ayon sa figura # 7. Ang dimensyon ay kailangang eksakto para sa tamang akma. Pumutol ng dalawang puwang ng bulalas o 'vent' at apat na butas gaya ng ipinapakita.

**Figura 7: Tabla na 1.9sentimetro X 61sentimetro x 61sentimetro**

<div>Loob ng Bubong</div> <div>25.4cm X 25.4cm</div>				<div>Labas ng Bubong</div> <div>30.5cm X 30.5cm</div>											
<div>Extrang materyal</div>															
32 pang-espasyo	Bloke	10.2sentimetro	X 3.8sentimetro												

## Putulin ang mga pirasao ng kahoy ayon sa sukat sa ibaba:

2. Pumutol ng 2milimetrong lalim na pahalang na mga uka: 6milimetro hanggang 1.3sentimetro ang layo sa isa't-isa ng lahat ng piraso. Lihain upang matanggal ang labis at gaspang.



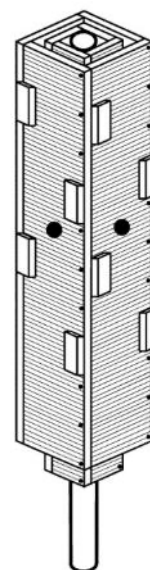
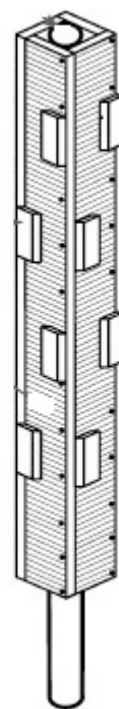
3. Bumutas ng dalawang tig-3milimetro sa bawat 1.9sentimetro x 3.8sentimetro x 10.2sentimetrong pang-puwang na bloke upang maiwasan ang pagbiyak.

4. Buohin ang apat na posteng manggas upang makabuo ng parisukat na kahon gaya ng larawan gamit ang 4.1sentimetrong turnilyong pangkahoy at pamitpit. Gawan na ng butas ang paglalagyan ng turnilyo upang di mabiyak ang kahoy. Ang paglalagay ng panlabang butas ay makakatulong din.

5. Ilagay ang pang-puwangsa manggas ng poste gawa ng larawan (apat sa bawat gilid) gamit ang dalawang 3.2sentimetrong turnilyo sa bawat bloke. Ang pang-ilalim na pang-puwang ay 22.9sentimetro mula sa ilalim hanggang sa itaas ng manggas ng poste. Ang pang-itaas na pang-puwang ay 12.7sentimetro mula sa itaas. Ang salitang pang-puwang na bloke sa kaliwa't kanan, na 12.7sentimetro ang layo sa isa't-isa.

6. Buohin ang 4 na pang-loob na tabla sa mga butas, parisukat na kahon gaya ng sa ika-4 na hakbang.

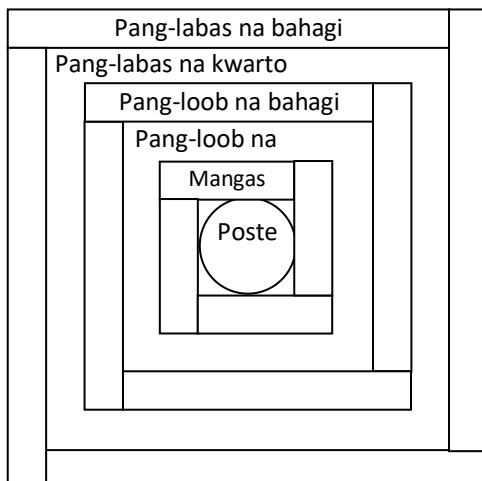
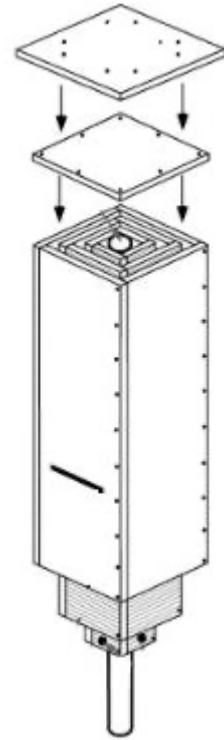
7. Ipasok ang poste sa manggas hanggang limitaw sa ibabaw. Ang pasukan ng mga paniki ay sa may itaas. Markahan ang mga pang-puwang na bloke. Siguruhing nakakabit ang pangloob na kwarto ng 5.1sentimetrong turnilyo hanggang sa pang-puwang na bloke upang masiguro na walang



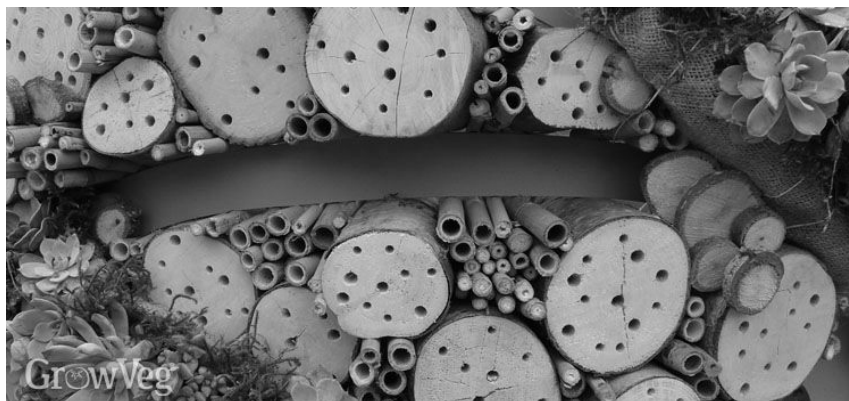
turnilyong lalapas o nakalitaw sa mga kwarto nito. Butasan ang lahat ng lalagyan ng turnilyo

upang maiwasan ang pagkabiya ng kahoy (ang kontrahang butas na paglalagyan ng turnilyo ay makakatulong).

8. Ikabit ang pang-puwang na mga bloke (apat sa bawat gilid) sa pangloob na kwarto gaya ng ipinapakita, gamit ang dalawang 3.2sentimetrong turnilyo sa bawat bloke. Ang pang-ilalim na pang-puwang na bloke ay 25.4sentimetro mula sa ilalim ng pangloob na kwarto Ang pang-taasn na pang-puwang ay 10.2sentimetro mula sa itaas. Ang papalit-palit na pang-puwang sa kaliwa't kanan ay 10.2sentimetro ang layo sa isa't-isa.
9. Buohin ang apat na pang-labas na bahagi ng kahon sa butas, parisukat na kahon gaya sa ika-4 na hakbang. Ang 'Vent' na butas ay nasa magkakontrang posisyon at nakatuon pababa.
10. Ilagay ang tapos ng pang-labas na bahagi sa ibabaw ng pangloob na bahagi, upang ang 15.2sentimetro ng pang-loob na bahagi ay lilitaw sa ibaba ng panglabas na bahagi. Markahan ang lokasyon ng bawat pang-puwang na mga bloke. Ang panglabas na kahon ay siguruhing nakakabit sa pang-loob na bahagi gaya ng ika-7 hakbang (lagyan ng butas ang dadaanan ng turnilyo). Siguruhing walang turnilyong nakalitaw ang dulo sa baway kwarto nito.
11. Lagyan ng pampaimpit muna, saka ikabit ang bubong sa kahon gamit ang 3.2sentimetrong turnilyo. Maingat na ipasok ang turnilyo sa itaas upang maingatang di lumusot ang mga ito sa kwarto.
12. Igitna at ikabit ang bubong sa pangloob na bubungan gamit ang 3.2sentimetrong turnilyo, lagyan at muna ng pampaimpit.
13. Pinturahan ang panglabas ng tatlong ulit (gumamit muna ng primer sa unang pagpintura). Takpan ang bubong ng shingle o madilim na tabla na bakal.
14. Ipasok sa nakumpletong kahon ang poste. Isang pulgadang na kalitaw sa ibabaw, bumutas ng 6milimetrong butas hanggang sa poste at manggas. likot ang kahon at poste ng 90° at muling bumutas ng 6milimetrong butas, 5.1sentrimeto mula sa ilalim, hanggang sa poste at manggas. Ipirmi ang kahon sa poste gamit ang dalawang 11.4sentimetrong turnilyo, 'washer' at 'nut.' Itutok ang butas ng 'vent sa norte at timog sa pagtatayo.



## Aralin 8: Mga Hotel para sa mga Insekto



Napakaraming mga Nakikinabang na mga Insekto na makapagpapabulaklak sa ating mga tanim at makakapagtaboy din ng mg pesteng mga insekto. Ang mga ganitong uri ng mga insekto ay nagpapadali ng ating trabaho kaya nais natin silang akitin upang matulungan nila tayo na mapa-alis ang mga insektong hindi natin nais na naroroon. Magagawa natin ito sa pamamagitan ng paggawa ng isa, dalawa o maraming “hotels” para sa mga insekto.

Ang ideya ng isang “hotel” para sa insekto ay upang mabigyan natin sila ng magandang lugar upang sila’y makapamuhay. Ang mga “hotel” para sa mga insekto ay hindi kailangang gumastos ng kahit magkano maliban sa iyong oras. Maaari mong magamit ang mga materyales na mayroon ka na tulad ng plywood, mga paleta, dyaryo, mga damo, plastik na bote, kawayan, yero at kahit ang mga nabubulok na, na mga kahoy.

Mahalaga na ito ay may bubong at pader upang sa pagkatapos ng ulan, ang tubig ay hindi papasok sa loob ng “hotel” at magpapabasa rito. Halos lahat ng mga insekto ay nagugustuhan ang mamasa-masang kundisyon ngunit ayaw nila ng basang-basa. Ang isang dulo nito ay kailangan bukas, at ang loob nito ay dapat may iba’t-ibang mga bagay. Mahusay na ilagay ito sa lugar na hindi masyadong mahangin. Nais ng mga Bubuyog ang maaraw na lugar. Ang mga insekto ay mahilig din sa mga bulaklak at matubig na lugar.

Ang iba’t-ibang mga insekto ay naaakit sa iba’t-ibang mga bagay.

- Ang mga nabubulok na mga kahoy ay pinakamahusay para sa mga insektong bumubutas ng mga bagay. Ang mga ito ay magandang ilagay sa ilalim ng estruktura upang ang mga kahoy na ito ay mananatiling basa at hahalo sa ibang mga bagay na nabubulok rin at mapupunta sa lupa. Ito ay aakit rin ng mga mabubuting alupihan ang ibang mabubuting mga insekto.
- Ang mga Bubuyog at mga ‘wasps’ ay naaakit sa mga butas na ginawa sa kahoy at kawayan.
- Ang maliliit na mga sanga, patpat at mga tangkay ay maaaring sama-samang bigkisin sa iba’t-ibang mga sukat upang umaakit ng ‘ground beetles, hoverflies and ladybugs.’
- Ang mga dayami, patay na mga damo, at inikot na dyaryo ay magandang pangtakip sa mga butas at makaakit ng ibang mga insektong na poprotekta sa ating hardin mula sa mga peste. Upang mapanatili ang mga dayami, tuyong damo at mga dyaryo na tuyo, ang mga ito ay maaaring ilagay sa loob ng plastik na mga bote na may malaking pasukin sa isang dulo.



## Aralin 8: Disenyo ng “Hoop House”

Ang isang “hoop house” ay kilala rin bilang isang simpleng ‘greenhouse.’ Ito ay karaniwang ginagamit sa malalamig na lugar, upang mapahintulot ang mga pananim na mamuhay ng maayos matapos ang kanilang panahon upang lumago.



Ito ay pangkaraniwang ginagawa gamit ang mga karaniwang mga bagay tulad ng ‘pvc’ na tubo o kawayang pinatatag ng bakal upang higit na tumatag at pagkatapos ay tatakpan ng plastik. Papatungan ang plastik ng mga bato upang hindi matanggal ang takip na plastik.



Ang isang ‘hoop house’ ay maaaring maging magka-iba, depende sa sukat na iyong kailangan. Una ay alamin ang laki ng lugar na nais mong takpan.

Gumawa ng panglabas na porma. Upang makapagsimula, maaari mo munang ipwesto ang pintuan sa magkabilang dula sa pamamagitan ng paggawa ng pinto at plastik ang gawing takip nito. Ilapat ang pinto at dito ikabit ang mga magiging estruktura ng ‘greenhouse.’ Siguruhin ang matibay ito. Patibayin ito sa pamamagitan ng paglalagay ng mga bakal kung kinakailangan. Ilagay na ang ibang tubo o kawayang magsisilbing estruktura ng bubong nito. Maaaring magdagdag ng suporta sa pamamagitan ng paglalagay ng patayang poste sa gitna ng estruktura.



Pagkatapos ay ilagay na ang sapat na bilang ng mga arkong tubo o kawayan sa unang estruktura na itinayo (1metro ang layo sa isa’t-isa ay maganda na).



Ngayong nakumpleto mo na ang estraktura ng “hoop House,” oras na upang lpatong ang panakip na palstik. Siguruhing mayroon kang sapat na plastik na tatakip sa buong estraktura na may ilang sobra para sa pintuan sa magkabilang dulo. Maganda kung may katulong upang inyong mahatak ang plastik sa magkabilang dulo at maging lapat na lapat ito sa estraktura. Kapag naitakip na ang plastik, maaari kang gumamit ng mahahabang kahoy o bloke ng semento o bato upang ilagay sa mga dulo upang hindi matanggal ang takip na plastik.

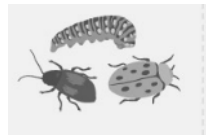


# Aralin 8: Di-toxic, Gawang-Bahay na mga Pang-wisik

Ang gawang-bahay na mga remedyo ay hindi magastos at ang pinakamaganda rito, alam mo kung ano ang napupunta sa iyong hardin. Maraming gawang-bahay na mga pang-wisik ang mga nagamit na, na nagdala ng magagandang resulta sa pagkokontrol ng mga mapaminsalang mga insekto. Kalimitan nilang ginagamit ang mga di nakakalasong mga sangkap tulad ng bawang, paprika, 'stinging nettles' o 'horsetail' na tinutunaw sa tubig at inihahalo upang ipangwisik, ilagay o iwisik sa mga halaman. Narito ang ilang simpleng mga pormula:

- **Panglahatang pesteng mga Insekto**

Gumawa ng pangwisik mula sa bawang sa pamamagitan ng pag-puree ng 2 buong bawang. Lagyan ng kwart ng kumukulung tubig ang bawang at pagkatapos ay takpan. Iwanan ito ng buong magdamag. Salain ang ito at ilagay sa bote. Iwisik ito sa ilalim ng dahon araw-araw, o sa ilang mga araw o minsan sa isang lingo.



- **Langgam at Dapurak/Dapulak**

Ang pinagbalatan ng 'Oranges' o Dalandan at may nilalaman na sumisira sa patong na 'waxy' sa mga langgam at dapurak at pumapatay sa mga ito. Hiwain ang pinagbalatan at ilubog ang mga ito ng 3-5 sentimetro sa lupa. O di kaya ay Ikalat ang mga pinagbalatan sa paligid ng mga tangkay o Isabit ang mga ito sa mga sanga.



- **Insektong Malalambot na katawan (anay, dapurak, 'mealybugs'):**

Ihalo ang isang kutsarang mantika sa 1-2 kutsarang sabon sa isang kwart ng tubig. Haluing mabuti o ilagay sa bote at alugin ng mabuti at saka ilagay sa bote ng pangwisik. Wisikan ang mga halaman mula sa itaas pababa, at mula sa ibaba pataas upang mawisikan ang mga ilalim ng dahon. Ang mantika ay masama sa mga insekto. Subukan muna ito sa isang bahagi ng halaman at kung nasisira ang dahon ay dagdagan ito ng tubig.



- **'Mite' at ibang mga insekto:**

Ihalo ang 2 kutsarang 'hot pepper sauce,' paprika o luya kasama ang isang pulandit ng sabon sa isang kwart ng tubig. Iwan ito magdamag, muling haluin at ilagay sa lalagyang pangwisik at iwisik gaya ng nauna. Patuloy na alugin ang lalagyan habang iwiniwisik. Subukan muna sa isang bahagi ng halaman, at kung nakakasira ng dahon, dagdagan ito ng tubig.



- **'Earwigs, slugs,' at ibang may malalambot na katawang peste sa hardin:**

Maglagay ng kaunting 'beer' sa isang mababaw na lalagyan at iwan sa hardin. Ang mga 'Slugs' at mga kuhol at katulad nito ay makakagapang papasok ngunit hindi makakagapang palabas.



- **Mga sakit na Fungal:**

Maghalo ng 3 kutsara ng 'baking soda' sa isang kwart ng tubig. Ilagay sa pangwisik at iwisik sa mga bahagi ng halamang naaapektuhan na. Ulitin ang pagwiwisik sa ilang mga araw hanggang mawala ang problema.



Magwisik ng 'cinnamon' sa mga binhi na naaapektuhan ng 'damp area fungus.'

- **Balat ng Itlog:**

Durugin ang mga ito at ilagay sa ibabaw ng lupa sa paligid ng tangkay. Ang mga 'Slugs, cutworms, at iba pang mga insekto ay itataboy ng mga matatalim na gilid nito.



- **Mildew o Amag**

Maghalo ng magkaparehong dami ng tubig at gatas. Ilagay sa pangwisik at iwisik sa kamatis, pipino, litsugas at iba pang halaman upang makontrol ang amag.

Gamitin ang 'LABS concoction' at iwisik sa apektadong halaman. 3 paggagamot sa bawat lingo ay magkokontrol nito ang sakit.



- **Grubs o uod, ulalo, tilas at kitikiti**

Para sa damuhan o 'grubs' sa hardin, gumamit ng "IMO2" at "LABS" mula sa listahan ng mga 'concoctions.' Ang mga 'concoctions' na ito ay magpapakain sa mga Nakikinabang na mga mikroorganismo. Ang mga mabubuting mikroorganismo na mga ito ang s'yang kokontrol sa pagdami ng mga 'grubs.' Ang mga 'grubs' ay mga 'larvae' ng mga 'beetles.' Kaya, kapag ating napatay ang mga 'grubs' ay atin na ring napatay ang mga 'beetle.'



**Babala:** Ang mga pangwisik na nakakapatay sa mga mapaminsalang mga insekto ay makakapatay rin sa mabubuting mga insekto. Kaya, gamitin o piliing mabuti ang mga gawang-bahay na mga remedyong iyong gagamitin, at wisikan lamang ang mga naapektuhang mga halaman. Iwisik ang mga ito sa umagang-umaga o bago dumilim. Iwisik muli pagkatapos ng ulan.