

For more information, please call/text us at: **0920-911-1398** or visit:  
[www.philrice.gov.ph](http://www.philrice.gov.ph) | [www.pinoyrkb.com](http://www.pinoyrkb.com) | [www.openacademy.ph](http://www.openacademy.ph)

## Tungro

### MGA SINTOMAS

- lain-laing bulok sa linghod nga dahon
- dalag ang gulang nga dahon ngadto sa *yellow-orange*
- pagpamugbo ug pagminus sa ihap sa salingsing

Daling mataptan nga bahin sa pagtubo: semilya ngadto sa panalingsing

Ang tungro hinungdan sa 2 ka klase nga virus:  
*rice tungro bacilliform virus (RTBV)* ug ang *rice tungro spherical virus (RTSV)*

Ang *RTBV* dili mahimong makabalhin kon siya lang, gikinahanglan niya ang presensya sa *RTSV* nga gidala sa insekto para mabalhin ang *virus*. Ang *RTSV* mahimong mo balhin bisan siya lang.

Giunsa sa sakit nga tungro pagsugod sa basakan?

Bisan asa niini:

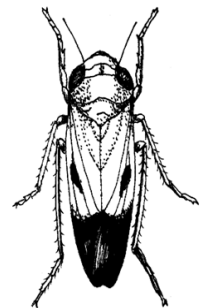
- Ang *green leafhoppers (GLH)* nga nakakuha sa *virus* human pagkaon sa apektado nga tanum, dagami o natakdan sa duol nga mga basakan.
- Apektadong semilya nga gitanum sa basakan
- Bag-ong tubo nga tanum nga naapektuhan sa mga dagami tungod sa dili maayo nga pagkadaro.

### PAGDUMALA

Walay tambal kon ang tanum nagkasakit ug tungro. Mas maayo nga mohimo sa paglikay kaysa pagkontrolar.

#### Kultural nga Pagdumala

- Pagdungan-dungan sa pagtanum sa dako nga magkakasikbit nga lugar para mokunhod ang populasyon sa tigdala nga insekto ug *inoculum sources*. Ang pagtanum kinahanglan timing kon ang populasyon sa insekto gamay.



Daku ang pagkunhod sa abot kon naapektuhan ang tanum sa 2 ka virus (*RTSV* ug *RTBV*) sa panahon sa bata pa. Apan, kung ang impeksyon gikan lamang sa *RTSV*, dili kaayo makapakunhod sa abot.



Humay nga naapektaran sa tungro

### Giunsa pagdaghan sa *tungro virus* sa basakan?

1. Ang mga bag-ong nga tanum nga semilya himsog.
2. Sa pila ka adlaw nga molabay, ang GLH nga adunay tungro bayrus (kasagaran RTSV) manglupad ngadto sa basakan. Ang GLH manginaon sa humay ug ang mga babae magsugod sa pagpangitlog.
3. 1 o 2 ka semana nga molabay, aduna nay sakit nga RTSV - apan walay sintomas nga maobserbahan; daghan mga GLH ang manglupad sa basakan sa naulian na ang tanum gikan sa pagbalhin sa tanum; ug ang mga itlog sa GLH mapusa ug dali ug ang mga *nymph* mo daghan.
4. 3 hangtod sa 4 ka semana ang molabay, paspas ang pagdaghan sa sakit dala sa RTSV ug ang RTBV+RTSV nga sakit nag-sugod pagkuyanap; ang mga sintomas sa tungro diha maobserbaran; ang *nymphs* ug linghod nga GLH magkuyanap sa sakit sa basakan.
5. Ang doble, RTBV +RTSV, sunod moku-yanap. Ang tanum nga adunay sakit naay makita nga patsi-patsi.
6. Ang mga linghod nga GLH mopahawa, kasagaran moadto sa bata nga tanum didto sa sikbit nga basakan.

- Patagon ang mga dagami human pag-abis gamit ang pangdaro ug turtol para mawala ang GLH ug tungro.
- Ang pagkuha sa mga sagol makatabang sa pagkunhod sa insedente sa tungro apan dili epektibo kon taas na ang insedente.
- Pagsabwag tanum. Ang insedente sa tungro minos kon gisabwag-tanum ang humay kaysa binalhin tanum.
- Sayo nga pagkadiskobre - susihon ang pagkatag sa naay sakit nga tanum; tan-awa ang presensya sa GLH; obserbahi ang sikbit nga basakan; ug ang tanum nga pabungahon pag-usab.
- Pagtanum/paggamit sa resistensyadong mga barayti. Pilia ang barayti basi sa presensya sa sakit kadtong nilabay nga panahon. Ang resistensyadong barayti dugay ang pagdaghan sa sakit mao nga gamay ang pagkunhod sa abot ug pagdaghan sa sakit. Sa karon, Rc74 nagpakita ug resistensya sa GLH. Sauna IR36, IR42, IR54, ug IR64 mga adunay resistensya pero karon dili na.
- Likayan ang kanunay nga pagtanum - ang pagtanum sa makadaghan sa 1 ka tuig mo resulta nga adunay permanente nga pagkaon ang insekto ug padayon nga inoculum sources. Obserbahan ang pagbakante sa yuta labing menos 1 ka bulan kada tanum. Kini makatabang pagkunhod sa pagkaon sa mga peste maong mo kunhod ang ilang populasyon.
- Paggamit sa insektisidyo kon kinahanglan - ayaw pag-spray sa semilyahan kon walay tungro ug gamay lang ang GLH. Ang paggamit sa insektisidyo kinahanglan dili balik-balikon sa taas nga higayon para ma-mintinar ang populasyon sa makatabang nga insekto ug mapreserbar ang natural nga balanse sa populasyon sa mga insekto.
- Bunlutan ang dunay sakit nga tanum - sa una nga pagdaghan sa sakit, bunlutan ang tanum nga adunay sakit gikan sa basakan ug sunugon. Ang ulahi nga pagbunlot sa dunay sakit makadisturbo sa insekto, ug mo tabang sa pagpakuyanap sa sakit.