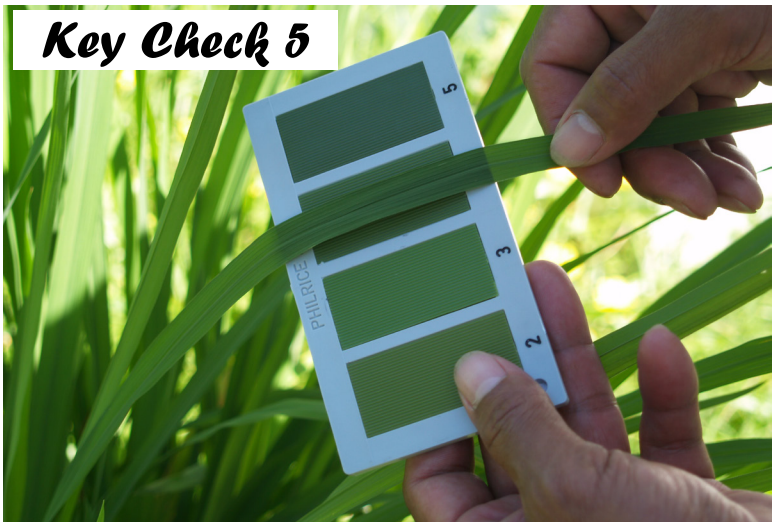
PINOY RICE KNOWLEDGE BANK
www.pinoyrkb.com

HANDOUT series

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

PalayCheck®

Ito ay mabisang sistema ng pamamahala ng palay na nagpapakita ng pinakamagandang teknolohiya bilang **Key Check**; nagkukumpara sa pinakamagandang pamamaraan ng pagpapalay sa kasalukuyang pamamaraan ng magsasaka; at natututo sa pamamagitan ng sama-samang diskusyon ng mga magsasaka upang mapanatili ang mataas na ani, kita, at ligtas na kapaligiran.



Sapat na sustansya sa panahon ng pagsusuwi hanggang paglilihi at pamumulaklak.

Ang tamang dami ng sustansya mula sa pagsusuwi hanggang paghuhubog ng uhay at maagang yugto ng pamumulaklak ay nakakasiguro ng mabuting pagtubo ng pananim, pag-uuhay, at pag-abot ng potensyal na ani.

Ang optimum na densidad ng uhay ay maaring maiugnay sa pagkamit ng potensyal na ani.

Tandaan:

- Ang labis na sustansya ay maaring magpahina sa palay laban sa mga peste, pagdapa, at iba pa.
- Ang kakulangan ng mga ito at ang paglalagay sa di tamang panahon ay maaring makapagpabagal sa pagtubo ng mga punla, kakaunting suwi, at magaang timbang ng butil.

Pagtataya ng Key Check

Walang kakulangan sa sustansya at pagkalason (toxicity) mula sa pagsusuwi hanggang paghuhubog ng uhay at pamumulaklak na maaring makapahina sa pagtubo, pagkabuo, at ani ng palay.

Sa yugto ng pamumulaklak, kamtin ang hindi bababa sa 210 uhay/m2 sa sahod-ulan (rainfed lowland) at 300 uhay/m2 sa sakahang may patubig (irrigated lowland) para sa lipat tanim; 270 uhay/ m2 sahod ulan at 350 uhay/ m2 sa sakahang may patubig para sa sabog-tanim.

Upang tayahin ang densidad ng uhay, pasumalang pumili ng 3 sampling sites sa hiris na linya sa ibayo ng bukirin. Ang mga sampling sites ay dapat na hindi bababa sa 1 metro mula sa gilid ng pinitak. Bilangin ang mga uhay gamit ang 1m x 1m parisukat. Idagdag ang numero ng dami ng uhay at hatiin sa 3 ang kabuuan upang makuha ang *average* na dami ng uhay/m^2.

PHILRICE

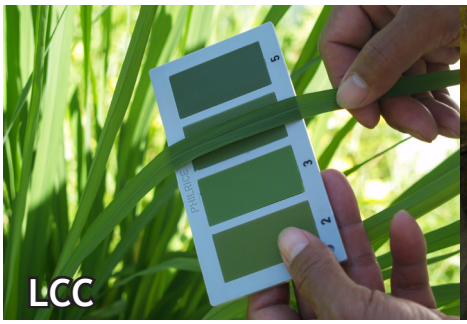
Fair use of this material is encouraged. Proper citation is requested. | © 2010 PhilRice

Mga Rekomendasyon upang makamit ang Key Check



Alamin at pamahalaan ang kinakailangang sustansya ng iyong pananim base sa makukuhang impormasyon, pagtaya ng sustansya at iba pang gamit sa pagpapasya.

Ang tamang pamamahala ng mga sustansya ay nakapagpapabuti sa paglaki at ani ng palay. Ito ay nangangahulugan ng pagbibigay ng tama at napapanahong sustansya ayon sa kailangan ng pananim na palay.







Para sa nitroheno (N), pamahalaan ang pangangailangan sa N ng halaman base sa leaf color chat (LCC). Mula sa pagsusuwi hanggang sa maagang yugto ng pamumulaklak, maglagay ng abonong N (1.5 sako ng urea kada ektarya sa tag-init at 1 sako ng urea kada ektarya sa tag-ulan) kung ang basa sa LCC ay mababa sa 4 para sa lipat-tanim at mababasa 3 para sa sabog-tanim.

Para sa ibang sustansya, tayahin ang kasapatan ng mga ito sa pamamagitan ng Minus-One Element Technique (MOET), Nutrient Omission Plot Technique (NOPT) at Soil Test Kit (STK). Maliban sa kakulangan sa sustansya, isaalang-alang ang pagkalason dulot ng mga mineral sa pagpapasya ng kung anong sustansya ang ilalagay. Maaring gamitin ang ibang soil fertility assessment methods sa pagtaya ng estado ng mga sustansya sa lupa.

Magsagawa ng MOET 30 araw bago maglipat-tanim o sabog-tanim at tayahin ang status ng sustansya base sa mga sintomas ng kakulangan ng sustansya at sa paglaki ng palay.

Magsagawa ng NOPT test sa loob ng panahon ng pagtatanim (cropping season). Gumawa ng dalawang 5m x 5m nutrient omission plots upang tayahin ang sumusunod: 1) ang indigenous na suplay ng posporo o IPS (may N at K ngnuit walang P abono); at 2) indigenous na suplay ng Potasyo o IKS (May N at P ngunit walang K abono). Ang mga NOPs ay nakaktulong sa mga magsasaka na obserbahan ang kakulangan ng sustansya lalo na kung farmers' field day.

Iba't-ibang Sustansiyang Kailangan ng Palay

Nitroheno

- Ito ay nakakapagpataas sa palay.
- Nagpaparami ng suwi, laki ng dahon, dami ng butil sa bawat uhay, porsyento ng punong butil, at taglay na protina ng mga butil.



Ang kulang sa nitroheno ay bansot at naninilaw ang mga halaman. Ang matatandang dahon naman ay naninilaw na berde.

Gumamit ng LCC bawat 7 araw mula 14 araw matapos maglipat-tanim (APT) o 21 araw matapos magsabog-tanim (APS) hanggang sa maagang pamumulaklak. Kung ang 14-14-14-12S ay nailagay sa loob ng 0-14 APT o APS, ang pagbasa ng LCC ay magsisimula

Fair use of this material is encouraged. Proper citation is requested. | © 2010 PhilRice

nang 21 APT o APS. Magsagawa ng di bababa sa 10 pagbasa at kung higit sa 5 sa 10 dahon ay may basa na bumababa sa kritikal na kuwenta, maglagay ng akmang dami ng abonong N depende sa panahon (tag-init o tag-ulan). Gumamit ng ammonium sulfate sa halip na urea sa mga lugar na kulang sa sulfur kung hindi nakapaglagay ng S sa unang paglalagay ng abono.
Kung nagkaroon ng tagtuyo sa mga nasabing yugto ng paglaki, huwag maglagay ng abonong N. Subalit, ang abonong N ay maaring ilagay hanggang sa pagbubuntis kung mayroong tubig. Sa mga lugar na bahain, ang paglalagay ng N ay hindi rekomendado kung ang pananim ay nakalubog sa tubig. Ang paglalagay ng N ay maaring ipagpatuloy kung ang taas ng tubig ay 20 sentimetro o mas mababa, ngunit ang paglalagay ay maari lamang isagawa hanggang sa pagbubuntis ng palay.

Posporo at Potasyo

Ang mga *compound fertilizers* (halimbawa, 14-14-14-12s, 16-20-0, atbp.) o *single carrier fertilizers* (0-18-0, 0-0-60) ay maaring gamitin upang punan ang mga kakulangan depende sa lokal na kalagayan ng lupa at klima, kalagayan ng pamamahala, target na ani, at pagkakaroon nito sa pamilihan.

Ang abonong Posporo ay importante sa:

- paghaba ng mga ugat,
- pagsusuwi,
- maagang pamumulaklak at paghihinog

Ang mga palay na kulang sa P ay bansot at mababang bilang ng mga suwi na may manipis at mala-karayom na tangkay, at makitid, maikli, tirik, at matingkad na berdeng mga dahon.

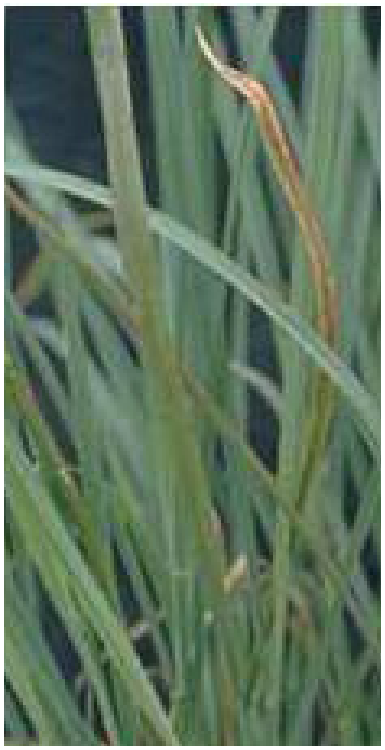
Ang potasyo naman ay:

- nagpapabuti sa pagtubo ng ugat,
- nakatutulong sa pagkaroon ng magandang bulas, at
- nakatutulong laban sa pagdapa.

Ang potasyo rin ay nakapagpapabuti sa resistensiya ng palay sa mga peste. Ang kakulangan sa K ay hindi madalas na nakikita dahil sa ang mga sintomas nito ay hindi madaling makilala di tulad ng kakulangan sa N, at ito ay lumalabas lamang sa mga huling yugto ng paglaki ng palay. Ang mga halamang kulang sa K ay may matingkad na berde na may dilaw sa gilid ng dahon at may mala-kapeng batik sa magugulang na mga dahon. Kalaunan, nag-iiba rin ang kulay ng mga batang dahon.



Ang halaman ay kulang sa posporo kung ito ay bansot, matingkad na berdeng dahon na may makitid at may maigsing tirik na mga dahon at kakaunting suwi.



Ang halaman ay kulang sa potasyo kung ito ay may matingkad na berdeng halaman na may manilaw-nilaw na kayumangging sa palibot ng dahon o matingkad na kayumangging batik na unang nakikita sa dulo ng matandang dahon.

Fair use of this material is encouraged. Proper citation is requested. | © 2010 PhilRice

Sulfur

Ang kakulangan sa sulfur ay madalas na napagkakamalang kakulangan sa N. Di tulad ng kakulangan sa N kung saan ang mga magulang na dahon ay unang apektado, ang kakulangan sa S ay nagreresulta sa paninilaw ng mga batang dahon, pagkabansot, kakaunting suwi, kakaunti at maiikling uhay, kakunting butil sa bawat uhay, at naantalang paggulang.



Makikita ang paninilaw ng mga batang dahon, kakaunti ang mga suwi,madalang at maigsi ang mga uhay, kakaunti ang mga butil at atrasado ang paggulang kung may kakulangan sa Sulfur

Zinc

Ang kakulangan sa Zinc ay ang pinakakaraniwang problema ng micronutrients sa palay. Ang mga sintomas nito ay lumalabas sa loob ng 2-4 linggo matapos maglipat-tanim.

Ang mga sintomas ng kakulangan ay:

- malaalikabok na kulay-kayumangging mga batik sa magulang na mga dahon,
- naninilaw na mga batang dahon sa puno at gitnang ugat ng dahon,
- pagkabansot at hindi pantay na tubo ng palay, at
- mga patse ng mga tundos na hindi naitanim nang mabuti.

Ang mga halamang palay, sa kabilang banda, ay nakababawi sa mga sintomas matapos na ang pinitak ay naalisan ng tubig. Ang malubhang kakulangan sa Zinc ay nagreresulta sa kakaunting suwi at naaantalang paggulang.



Maalikabok na kayumangging batik sa itaas na bahagi ng dahon ng bansot na halaman na lumilitaw 2-4 lingg pagkatanim.

Mga Rekomendasyon sa Pag-aabono

Soil Nutrient Status	Wet Season Yield Target 5 t/ha	Dry Season Yield Target 7 t/ha
P and K are not deficient	First application: 3-3.5 bags 14-14-14-14-12S	First application: 4-4.5 bags 14-14-14-14-12S
P and K are deficient	For fine-textured soil: First application: 3-3.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 bag 16-20-0 + 0.5 bag 0-0-60 For medium-textured soil: First application: 3.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 bag 16-20-0 At EPI: 0.5 bag 0-0-60	For fine-textured soil: First application: 4-4.5 bags 14-14-14-14-12S + 1 bag 16-20-0 + 1 bag 0-0-60 For medium-textured soil: First application: 4.5 bags 14-14-14-14-12S + 1 bag 16-20-0 At EPI: 1 bag 0-0-60
Only P is deficient	First application: 3-3.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 16-20-0	First application: 4-4.5 bags 14-14-14-14-12S + 1 bag 16-20-0
Only K is deficient	For fine-textured soil: First application: 3-3.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 bag 0-0-60 For medium-textured soil: First application: 3.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 bag 0-0-60 At EPI: 0.5 bag 0-0-60	For fine-textured soil: First application: 4-4.5 bags 14-14-14-14-12S + 1 bag 0-0-60 For medium-textured soil: First application: 4.5 bags 14-14-14-14-12S + 0.5 bag 0-0-60 At EPI: 1 bag 0-0-60