

## Ang “SRI effect”

Sa unang buwan, ang magsasaka’y manibago at posibleng manghina ang loob dahil sa kakaibang kulay at itsura ng bukid-SRI. Sa halip na berde (dahon), o asul (langit na naaninag sa tubig), ang makikita’y kulay putik, na parang walang nakatanim. Walang dapat ikabahala; ito’y normal. Di magtatagal, dahil walang kompetisyon mula sa damo at katabing halaman, magsusuwi nang marami ang palay at ang buong bukid ay magkukulay-berde rin. Kung tagumpay ang SRI, makikita dapat nyo ang tinatawag na “SRI effect”:



- **Mas maraming suwi.** Sa SRI, ang suwi ay umaabot ng 20, 30 o higit pa, sa halip na 5 hanggang 10 lang. Kung kulang sa 20 ang mga suwi, hindi pa lumilitaw ang “SRI effect”. May hakbang o prinsipyo ng SRI na hindi siguro nasunod.
- **Mas malalim at malago ang mga ugat.** Kung pinatutuyo ang lupa sa tuwi-tuwina, ang basang bahagi sa ilalim ng lupa ay bumababa nang dahan-dahan. Hinahabol naman ito ng mga ugat, kayat lumalalim at lumalago ang mga ito. Kung malalim at malago ang mga ugat, kahit tagtuyot ay hindi gaanong apektado ang palay. Mas madali din itong makakasipsip ng sustansiya sa lupa.
- **Mas maraming butil.** Ang malagong ugat ay tumutulong para lalong dumami ang suwi, na tumutulong naman para lumagong lalo ang ugat, na nakapagpa-parami din ng butil sa bawat uhay.



## Itaas ang ani at kita!

# Ang Sistema ng Pagpapalago ng Palay (Sipag-Palay o SRI)

## Kasaysayan ng SRI, karanasan ng ibang bansa

Noong 1980s, isang pari at eksperto sa agrikultura, si Fr. Henri de Laulanie, ang nadeestino sa bansang Madagascar sa Africa. Sa tulong ng mga magsasaka sa kanyang parokya, nadiskubre nila ang isang makabagong paraan ng pagpapalago ng palay, ang *System of Rice Intensification (SRI)*. Ito’y matatawag ding Sistema ng Pagpapalago ng Palay o **Sipag-Palay**.

Noong 1990s, naitaas ng mga gumagamit ng SRI sa Madagascar ang kanilang karaniwang ani: mula 2.6 tonelada (52 kaban) kada ektarya, naging 7.2 t/ha (144 kbn/ha). May umabot pa sa 12-15 t/ha. Nagawa nila ito sa di-mayamang lupa, nang di gumagamit ng makabagong binhi at abonong kemikal, at sa kakaunting tubig.

Ito ang karanasan ng ilang bansa sa SRI:

Resulta ng SRI sa 12 bansa (tonelada kada ektarya)*							
Bansa	Dati	SRI	% ↑	Bansa	Dati	SRI	% ↑
Gambia	2.3	7.1	209%	India	4.0	8.0	100%
Madagascar	2.6	7.2	177%	Cambodia	2.7	4.8	78%
Myanmar	2.0	5.4	169%	Cuba	6.2	9.8	58%
Sri Lanka	3.6	7.8	116%	Indonesia	5.0	7.4	48%
Sierra Leone	2.5	5.3	112%	Bangladesh	4.9	6.3	29%
Nepal	4.2	8.5	102%	China	10.9	12.4	12%

\*Norman Uphoff, CIIFAD Paper, IYR Conf, FAO, Rome, Feb. 12-13, 2004

## Mga pagbabagong hinsihingi sa SRI

### 1. Paghahanda sa lupa: kompost, hindi kemikal, para dumami ang organismo sa lupa

- **Gumamit ng kompost, hindi ng abonong kemikal** (o purong NPK). Ang kompost ay mayaman sa mga organismo sa lupa, na silang nagbibigay ng sustansiya sa halaman. Masama ang purong NPK sa mga organismong ito, kayat huwag haluan ng abonong kemikal ang kompost.
- **Madaling gumawa ng kompost:** ipunin ang dayami; ihalo ang dahon, kusot, *seaweeds* (maganda!), tae ng hayop, at iba pang organikong materyal; takpan at hayaang mabulok. Diligin nang regular. Ilang buwan lang, may kompost ka na. Kung sa bukid mismo bubulokin ang organikong materyal, ikalat ito isang buwan bago magpunla, para mabulok muna.
- **Gaano karami?** Timbangin lahat ng inalis sa bukid (halimbaawa., 2,000 kg palay + 500 kg talong). Idagdag dito lahat ng sinunog na parte ng palay (halimbawa, 1,500 kg dayami). Ganito karami din, o higit pa, ang dapat ilagay na organikong materyal (sa halimbawa, 4,000 kg). Mas marami, mas maganda. Di tulad ng abonong kemikal, sa kompost ay walang *overdose*.
- **Ang pinakamagandang pataba sa lahat** ay ang dumi ng mga bulate (*vermicast*). Mag-aral ng *vermiculture*.



## SRI: mga karanasang lokal

- Ang paglilipat-tanim ay ibang-iba sa nakagawian. Gumawa ng *seedbox* mula sa biniyak na kawayan, lumang plato, takip ng balde, atbp. na madaling buhatin at dalhin sa bukid nang hindi napipinsala ang punla.
- Paano kontrolin ang *Golden Kuhol*: Magsabog ng ipa (mas mabuti kung inuling muna), na sumusugat sa kuhol. Humukay ng kanal sa paligid ng tubigan, para dito maipon ang tubig, gayundin ang kuhol. Maglagay sa kanal ng mga dahon ng gabi o papaya, na paboritong nilang pagkain. Kapag naipon sila, madali na silang patayin o kaya'y gawing *snail amino acid* (SAA). Sa SRI, hindi baha ang tubigan kayat mas mahirap kumalat ang kuhol.
- Dahil nasisinagan ng araw ang espasyo sa pagitan ng mga halaman, hindi dumarami ang mga peste. Maging ang mga daga ay natatakot sa liwanag, kayat lumilipat sila sa ibang bukid.
- Dahil malusog ang mga suwi, kahit bumagyo'y hindi madaling matumba ang palay, at kung matumba man ay madali ring bumangong muli.

**Tandaan!** Ang SRI ay hindi isang sistemang tapos. Ito'y patuloy na umuunlad at pinayayaman ng mismong mga magsasaka at eksperto na gumagamit nito. Madaling magsaliksik tungkol sa SRI. Hanapin lang sa Internet/Web ang mga *keywords* na “system of rice intensification”.

**Subukan natin ito!** Maglaan ng maliit na bahagi ng inyong palayan para sa SRI.

**Kung may tanong, mag-text sa SRI Hotline: 0939-117-8999.**

### **3. Lupa: bahain, tapos, patuyuin nang salit-salit; gumamit ng mechanical rotary weeder**

- **Huwag bahain nang tuluy-tuloy ang bukid habang lumalaki ang palay.** Patubigan ng 2-3 araw; tapos, patuyuin ang lupa nang 5-7 araw; tapos, bahain ulit. Sa ganitong paraan, mag-uugat nang malalim ang palay.
- Kapag namumulaklak na ang palay, maaaring maglagay ng 1-3 cm tubig para matiyak na hindi ito matuyuan.
- **Gumamit ang rotary weeder at maglinis ng damo 7-10 araw pagkatapos ilipat ang punla, at sa tuwing 7-10 araw pagkatapos.** Mas gaganda ang ani kung nakakatatlo o apat na linis ng damo bago magsara ang mga dahon, dahil nabubungkal ang lupa at nakakahinga nang mas mabuti ang mga ugat. Gumamit ng *rotary weeder*, huwag herbisidyo. Ang *weeder* ay binubuo ng dalawa o tatlong maliliit na gulong na may mga ngiping humihiwa sa damo at nagbubungkal ng lupa. Ito'y itinutulak na parang munting pison sa pagitan ng mga halaman.

Maliban sa mga pagbabagong hinihingi rito, gawin ang mga nakagawiang paraan ng pagtatanim.

#### ***Magsimula sa maliit na trial plot***

Magsimula sa maliit na bahagi (200-500 metro kwadrado) ng inyong palayan. Kung maganda ang resulta (ibig sabihin, nadoble o higit pa ang karaniwang bilang ng suwi), doblehin ang laki ng *trial plot*. Gawin sa buong bukid kung kabisado na ang sistema. Gawing lahat ang sinasabi ng SRI, kahit parang kontra sa nakagawian at sa sentido kumon. Ang mga ito'y magkakaugnay-ugnay; bawat isa'y mahalaga. Subukan muna nang kumpleto ang SRI, bago magpasok ng sariling ideya.

### ***Kompost at abonong kemikal, huwag paghaluin!***

Mas mabuting gumamit ng organikong pataba o kompost kaysa abonong kemikal, sa mga sumusunod na dahilan:

- **Ang kompost ay maaaring gawin sa bukid;** ang abonong kemikal ay kailangang bilhin pa.
- **Habang tumatagal, gumaganda ang lupa sa kompost;** umaasim at nasisira ang lupa sa abonong kemikal.
- **Ang tanim na pinalaki sa kompost ay mayaman sa sustansiya;** ang pinalaki sa kemikal ay kulang na sa sustansiya, may dala pang sakit.

Kung kulang sa patabang organiko, **huwag** itong haluan ng abonong kemikal. Masasayang ang ating patabang organiko! Ang ganda ng kompost ay hindi lang sa sustansiya nito, kundi sa yaman din nito sa mga organismo sa lupa: **mga mikrobyo, nitrogen-fixing bacteria, amag, lumot, lebadura, kutong-lupa, hanip, alupihan, palasingsingan, langgam, anay, bulate,** atbp. Pagkain nila ang organikong materyal, lason sa kanila ang abonong kemikal. Maraming sustansiya at *micronutrients*, maliban sa NPK, ang ibinibigay nila. Maganda ang kompost sapagkat ibabalik nito sa lupa ang mga organismong na pinatay ng abonong kemikal.

Kapag hinaluan ang kompost ng abonong kemikal, ang mga organismong dala-dala nito ay malalason ng kemikal. Sayang lang ang kompost.

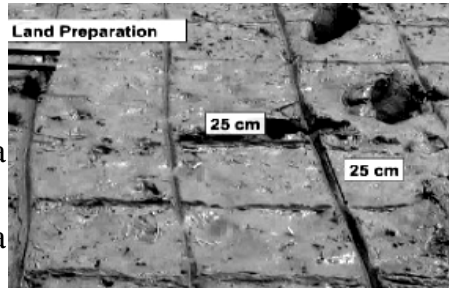
Kung kulang sa kompost, liitan na lang ang bahagi ng bukid na gagawing organiko, subalit huwag na huwag itong hahaluan ng abonong kemikal! Kahit maliit, basta't puro ang organikong bukid at walang halong kemikal! Panatilihing magkahiwalay ang organiko at ang kemikal na bukid.

## 2. Punla: ilipat nang maaga, isa-isa, at magkakalayo

- Gamitin ang inyong mga paboritong *variety*. Subukan din ang ibang lahi ng binhi, tulad ng mga tradisyunal na lahi, nang malaman kung alin ang bagay sa inyong lupa.



- Gumamit ng malusog na binhi. Ilagay ang mga binhi sa tubig na maalat. Yung mga lulubog ay mas malusog kaysa mga lulutang. Itapon yung mga lumutang; gamitin lang yung mga lumubog.

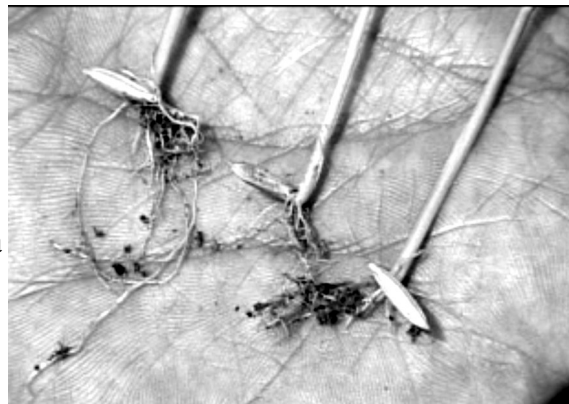


- Ipunla ang binhi sa *seedbed* o kama nang mas madalang kaysa nakagawian, para mas madaling maghiwalay ang mga ugat.



- Gumawa ng isang pangguhit (parang kalaykay na 25 cm ang distansiya ng mga ngipin). Sa araw ng paglilipat, guhitan ang bukid ng padron, may paayon at may pahalang. Sa sulok ng bawat kwadrado itanim ang ililipat na punla.

- Ilipat sa bukid ang mga punla sa idad na 8-12 araw at may



**dalawang dahon pa lang.** Mas bata, mas madaling makakabawi sa pinsala ng paglilipat.

- Ilipat nang maingat ang mga punla. Iwasang maputol ang mga ugat.



Huwag ipagpag o aalisin ang putik sa ugat. Idampi ang punla nang maingat sa lupa. Iwasang matanggal ang bahay-binhi (*seed sac*). May mga sustansiya itong kailangan pa ng tanim. Tapusin ang paglilipat sa

loob ng 30 minuto.

- **Isa-isa, hindi kumpul-kumpul.** para bawasan ang kumpetisyon na pumipigil sa paglaki ng mga halaman.
- **Magkakalayong tanim.** Sundin ang kwadradong padron na 25 x 25 cm. Subukan din sa ibang pagkakataon ang 30 x 30 cm. Mas malawak ang espasyo sa paligid ng palay, mas lumalago ang mga dahon at ugat nito, mas tumatagos ang sinag ng araw, at mas maganda ring magbutil ang palay, dahil solong-solo nito ang sustansiya ng lupa at araw.