

Ano ang Alternate Wetting and Drying Technology (AWD)

Ang Alternate Wetting and Drying Technology (AWD) ay isa sa mga pangunahing teknolohiya na makatutulong sa mga magsasakang may limitadong suplay ng patubig.

Sa teknolohiyang ito, hindi palagiang lubog ang palayan sa tubig. Magpapatubig nang panaka-naka sa palayan upang tuyo ang lupa sa tamang yugto ng palay bago patubigan muli.

Ang patakaran sa pagsasagawa ng AWD ay alinsunod sa NIA Memorandum Circular (MC) No. 35, series of 2016 na akda ng Systems Management Division - Operations Department at batay sa Board Resolution No. 8323-16, series of 2016 na naaprubahan ng NIA Board of Directors sa 914th Regular Board Meeting noong ika-20 ng Mayo 2016.

Ayon sa memorandum, ang AWD ay isang teknolohiyang ginagamit ng mga magsasaka upang makatipid sa tubig nang hindi nababawasan ang kanilang ani. Ang palayan ay salitang lubog at hindi lubog sa tubig (alternately flooded and non-flooded). Ang bilang ng araw ng non-flooded soil ay nasa pagitan ng 1 hanggang 10 araw batay sa uri ng lupa, klima, at yugto ng pagtubo ng pananim (crop growth stage).



Ano ang kahalagahan ng AWD?

- 1. Sabay-sabay na mapapatubigan ang mga sakahan sa tamang yugto ng palay.
- 2. Mababawasan ang nasasayang na tubig na dulot ng pagtagas (seepage) at pababang pagdaloy (percolation) nito.
- 3. Makatitipid ng 15-25% na tubig sa pagpapalayan nang hindi bumababa ang ani.
- 4. Dahil sa natitipid na tubig, mas napapalawak ang service area at nakakaabot ang tubig sa mga ibang bukas (turnout) o kalapit na grupo ng sakahan.
- 5. Sabay-sabay ang paghinog ng palay kaya madaling madaanan ng de-makinang pang-ani o rice combine harvester na nakatitipid sa gastos.
- 6. Maiibsan ang kakulangan ng tubig sa mga sakahan dulot ng Global Warming o Climate Change.

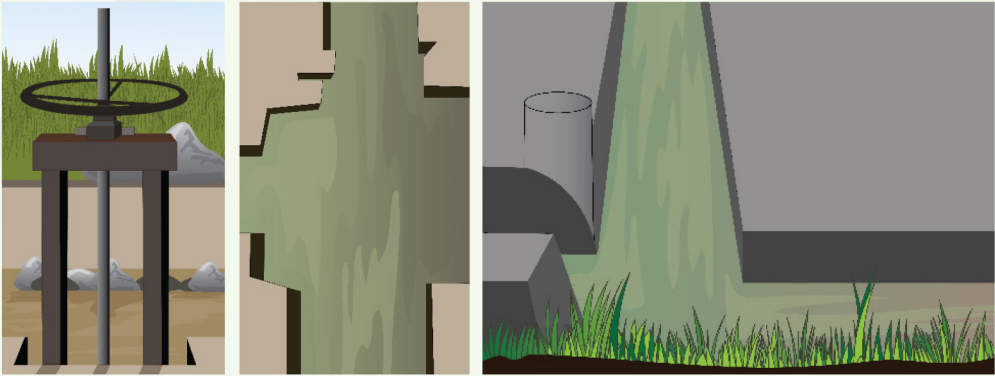


Mga Dapat Isaalang-alang sa Pagsasagawa ng AWD

- 1. Sabay-sabay na ihanda ang lupa ng isang turn-out sa loob ng isang linggong palugit para sa tamang iskedyul ng pagpapatubig.
- 2. Isagawa ang sabayang pagtanim o synchronous planting.
- 3. Gawing isahan ang iskedyul ng pag-aabono. Lahat ng sakahan ng isang turn-out ay dapat makapag-abono nang hindi lalagpas sa isang linggong palugit.

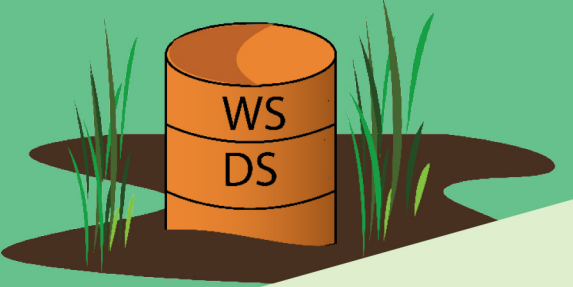
I. Sa mga Bukasan ng Tubig (Turn-Out Level)

- 1. Pumili ng bukas na maaaring makontrol ang pagpasok ng tubig. Ito ay may mga gate o pansara na makikita sa mga bungad ng sakahan.



Mga bukas o turn-out na kumontrol sa pagpasok ng tubig sa palayan.

- 2. Gumamit ng isang observation well kada isang ektarya. Kung kakaunti lamang ang observation well, ilagay ito sa pinakamataas na bahagi ng sakahan.



- 3. Obserbahan ang pagbaba ng tubig sa observation well. Magpapatubig lamang kapag wala ng tubig dito. Kung hindi pare-pareho ang lebel ng tubig, maaaring pagbasehan ang lebel ng tubig sa observation well na nakalagay sa pinakamataas na bahagi ng sakahan.

- 4. Pulungin ang mga miyembro ng isang turn-out para masiguradong makapag-abono ang lahat sa loob ng isang linggong palugit.



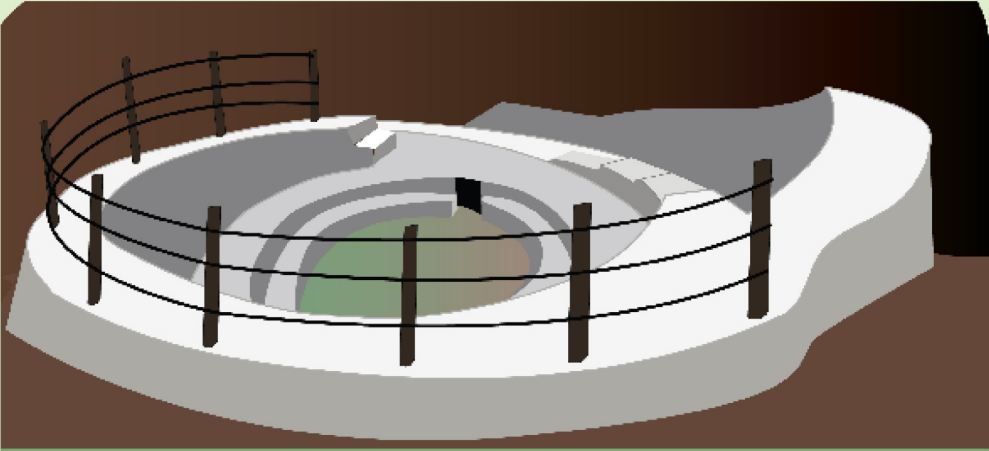
- 5. Mahalagang may tubig ang bawat pinitak isang araw bago mag-abono. Patubigan ang pinitak nang hindi lalagpas sa 3-5 sentimetro na lalim ng tubig. Panatilihin ang lalim nito hanggang 3 o 5 araw pagkatapos mag-abono.



- 6. Patubigan nang 5-7 sentimetro ang bawat pinitak sa panahon ng pamumulaklak. Muling isagawa ang AWD sa panahon ng pamumulaklak ng palay.
- 7. Patuyuin ang lupa isang linggo bago mag-ani kapag tag-araw at dalawang linggo naman kapag tag-ulan. Nakatutulong ito upang madali itong gamitan ng rice combine harvester.



II. Sa mga National and Communal Irrigation System (NIS and CIS)



Ang Mayana Communal Irrigation Project na matataguan sa Jagna, Bohol.

- 1. Ilagay ang observation well isang metro mula sa pilapil upang madaling i-monitor ang tubig.
- 2. Maglagay ng isang observation well kada isang ektarya. Kapag hindi pantay ang lupa, ilagay ang observation well sa pinakamataas na bahagi.
- 3. Obserbahan ang pagbaba ng tubig sa observation well. Magpapatubig lamang kapag wala ng tubig dito.



Pagsasagawa ng AWD sa NIA Field Offices



A Harvest Festival on Alternate Wetting and Drying (AWD), a water-saving technology that is climate change adaptive.



The Demo-Farm Dry Season 2021 was witnessed on February 08, 2021 in Barangay Muslim, Talayan, Maguindanao by Kapamagayon IA under the service area of Talayan RIS. The average yield reached up to 126 sacks per hectare at 50 kilograms per sack compared to previous Dry Season 2019 which was 110 sacks only.

“Malimit lang na tubig ang kailangan ko, madali ko lang din maalis ang mga damo sa farm ko dahil nga matigas ‘yong lupa ‘di ako gaano nahihirapan maglakad. Higit sa lahat, dahil sa tulong ng AWD, kaunti na lang ang nagagamit na tubig. Sa pag-harvest naman, dahil matigas ang lupa, mabilis nakakatakbo ang harvester na hindi gaano pumailalim. Mabilis din nahahakot ng trailer tractor. Walang portion na maaring mapailalim sa putik. Resulta nito ay naka-less kami ng time at labor cost”, said Mr. Jehad K. Datucon, a farmer cooperators, in the contribution of AWD.



The vast horizon of a buoyant rice field proudly displays the generous harvest of farmers in Barangay Bilumin, Lambayong, Sultan Kudarat



The abundant harvest of farmers was the result of adopting the AWD (Alternate Wetting and Drying) Technology during the wet season of 2020. The Field Day on AWD in Biltum IA, Inc. of Division V was conducted on September 24, 2020.



NIA Sultan Kudarat IMO and PIDMA IA celebrated the AWD Festival on August 25, 2020. AWD is a mature technology adopted by 30 farmer cooperators in the NIS of LAMRIS and TACIS. Some of the benefits of AWD include saving pumping cost, reducing drought impacts, reducing emission, and better plant performance.

ALAM N'YO BA?

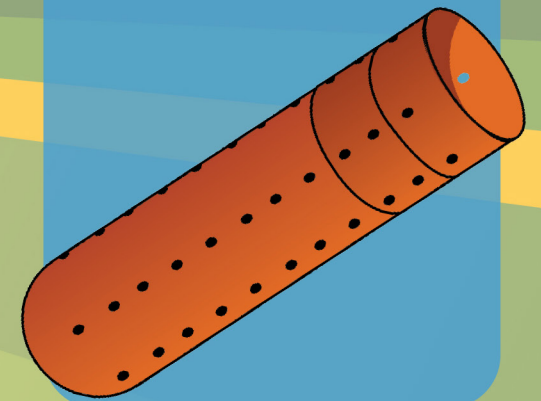
Maaaring simulan ang AWD sampung araw pagkalipat-tanim kapag naisagawa na ang pamamahala ng damo. Ang maagang pagsasagawa ng AWD ay hindi lamang nakapagdudulot ng katipiran sa tubig, kundi nakababawas din ito ng emisyon ng greenhouse gases. Hindi pa nababawasan ang ani.

Napatataas ng Biochar ang kakayahan ng lupang mag-imbak ng tubig. Kapag mataas ang water capacity ng lupa, mas matagal itong mawawalan ng tubig.

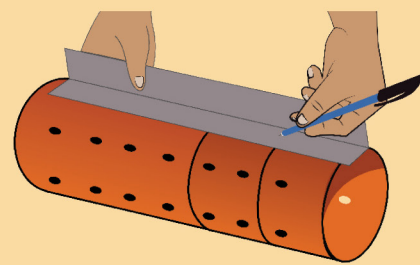
30% ↑

PAANO NGA BA GUMAWA NG OBSERVATION PIPE/ WELL?

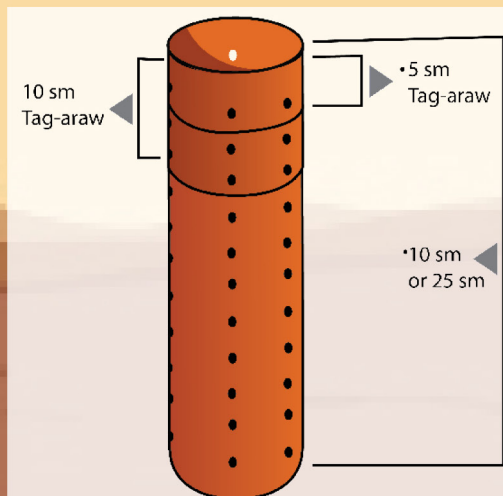
1. Maghanda ng 25 sentimetro (10 pulgada) na biyas ng kawayan o plastic tube/PVC pipe na may luwang na 10 sentimetro.



2. Mula sa pinakamataas na bahagi ng kawayan hanggang sa may 5 sentimetro (2 pulgada), maglagay ng paikot na marka at sulatan ng “WS” (wet season/tag-ulan). Mula sa markang “WS”, sumukat muli ng 5 sentimetro at lagyan ng markang “DS” (dry season/tag-araw).



3. Butasan ang kawayan sa 3 sentimetro o mahigit isang pulgada sa pahabang direksyon at 5 sentimetro (2 pulgada) sa palapad na direksyon gamit ang 3-5 milimetro electric drill.



Likha ng

**National Irrigation Administration
Public Affairs and Information Staff**
in consultation with the
Operations Department

Phone: (02)8921-3741 / (02) 8929-6071 loc. 113
E-mail: pais@nia.gov.ph
Facebook: www.facebook.com/nia.gov.ph/
Website: www.nia.gov.ph

Halaw mula sa

Department of Agriculture - Philippine Rice Research Institute
Pagsasagawa ng Sabayang AWD Technology para sa Large at
Small-Scale Irrigation Systems (ISSN No. 2672-2283 – 2020)
Science City of Muñoz, Nueva Ecija

