

DONT STOP GROW (DSG) – NIE PRZESTAWAJ ROSNAĆ. TECHNOLOGIA UTRZYMYWANIA ROŚLIN ZIEMNIAKA W DOBREJ KONDYCJI

DON'T STOP GROWING (DSG) – THE TECHNOLOGY OF KEEPING POTATO PLANTS IN GOOD CONDITION

mgr inż. Artur Śliz
menedżer ds. rozwoju produktów Osadkowski SA
www.osadkowski.pl, e-mail: a.sliz@osadkowski.pl

Streszczenie

Technologię utrzymywania roślin ziemniaka w dobrej kondycji należy stosować już przed sadzeniem. Do zaprawiania sadzeniaków oprócz fungicydów używa się również produktów z technologii DSG. Przy zaprawianiu na mokro sadzeniaki pokrywane są dodatkowo mieszaniną preparatów Maxi-Grow oraz H-850, dzięki czemu uzyskuje się m.in. większą liczbę pędów. Krzem w uprawie ziemniaka to nowość. Badania dowodzą, że środek Barrier Si-Ca zastosowany dolistnie wpływa korzystnie na odporność roślin na choroby i insektycydy oraz wzmacnia tkanki, tak aby były bardziej wytrzymałe na upały.

Słowa kluczowe: Barrier Si-Ca, H-850, Maxi-Grow, technologia DSG, ziemniak

Abstract

Before planting, farmers should use the technology DSG that keeps potato plants in good condition. In addition to fungicides, products from the DSG technology dedicated to treating seed potatoes are available on the market. During wet treatment, seed potatoes are additionally covered with a mixture of Maxi-Grow and H-850 preparations, which, among others, induces a more significant number of shoots. The application of silicon in potato growing is a novel kind of treatment. Studies show that the Barrier Si-Ca applied by foliar treatment has a positive effect on plant resistance to diseases and insecticides and strengthens tissues so that they are more resistant to heat.

Keywords: Barrier Si-Ca, DSG technology, H-850, Maxi-Grow, potato

Ziemniak był kiedyś jedną z najpopularniejszych i najważniejszych pod względem żywieniowym roślin w naszym kraju, uprawianym w zasadzie w każdym gospodarstwie małym i wielkoobszarowym. Obecnie, pomimo zmniejszenia się arealu uprawy, jest nadal ważną rośliną, lecz z innym przeznaczeniem niż w przeszłości. Produkcja frytek, chipsów, przemysł przetwórczy to główne kierunki, które wymagają odpowiedniej jakości bulw.

Ziemniak nigdy nie był łatwy do prowadzenia w porównaniu z innymi uprawami rolniczymi. Silna presja chorób i szkodników przysparza jego plantatorom nie lada problemów. Od kilku lat najtrudniej jednak poradzić sobie z kapryśkami pogody. W ostatnim sezonie w wielu rejonach Polski opadów

deszczu nie było w ważnych momentach rozwoju roślin. To sprawiło, że plony ziemniaków były niższe od oczekiwanych. Nawet plantacje nawadniane nie dały odpowiedniego plonu, ponieważ wysokie temperatury i palące słońce niszczyły rośliny.

„Dont Stop Grow” – nie przestawaj rosnąć

Obserwując zmieniający się klimat, producenci środków ochrony i nawozów starają się znaleźć rozwiązania, które mogłyby maksymalnie zmniejszyć straty plonów. W uprawie ziemniaka najważniejsze jest, aby roślina rosła cały czas, nie zatrzymując vegetacji. W okresach suszy mogą one przechodzić w stan uśpienia, ale nie można dopuścić do całkowitego wyhamowania vegetacji. Kieru-

jąc się tym celem, firma Osadkowski SA opracowała technologię „Dont Stop Grow” (DSG). Idea utrzymania ciągłego wzrostu roślin oparta została na trzech produktach: H-850, Maxi-Grow i Barrier Si-Ca.

H-850 jest produktem na bazie kwasów humusowych, jednak jako jeden z niewielu na polskim rynku ma formę krystaliczną, co świadczy o wysokiej koncentracji tych kwasów. Jego stosowanie wpływa pozytywnie na glebę, poprawiając jej strukturę, zwiększając sorpcję wody oraz zawartość próchnicy i składników pokarmowych.

Maxi-Grow jest nawozem pochodzenia naturalnego o działaniu biostymulującym. W skład wchodzi ponad 50 aktywnie działających substancji organicznych. Zawiera specjalnie opracowaną technologię zatrzymywania energii w roślinie PEST (ang. Plant Energy Saver Technology).

Barrier Si-Ca to unikatowe i jedyne na rynku połączenie wapnia i krzemu w formie całkowicie przyswajalnej dla rośliny. Łatwo miesza się z insektycydami, fungicydami i nawozami dolistnymi dostępnymi na polskim rynku. W uprawie ziemniaka jako partner dla fungicydów wspomaga ochronę przed wnikiem patogenów, tworząc fizyczną barierę na powierzchni liścia i łodygi.

Klucz do sukcesu DSG w sadzeniu

Cała technologia utrzymywania roślin ziemniaka w dobrej kondycji rozpoczyna się już od sadzenia (rys. 1). Na tym etapie wpływamy na rośliny, choć w teorii jeszcze roślinami nie są. Inicjujemy pewne procesy metaboliczne, które przekładają się na jakość i wielkość plonu aż do zbioru z pola. Podanie w mieszaniu preparatów H-850 z Maxi-Grow (dawka 2,0 kg + 0,5 l/ha) kwasów humusowych oraz innych zawartych w Maxi-Grow substancji organicznych stwarza korzystne warunki do stymulacji zawiązywania większej liczby oczek na wysadzonych bulwach i wydania większej liczby pędów. Większa liczba pędów stwarza z kolei lepsze warunki do zawiązywania większej liczby bulw. Oczywiście za większą liczbą łodyg idzie również mocniejszy i lepiej wykształcony system korzeniowy, czyli ten element, który odpowiada za lepsze pobieranie wody i składników pokarmowych z gleby.

Zaprawiać bulwy taką mieszaniną można różnymi metodami. Począwszy od dysz zamontowanych na stołach przebiegających do dysz zlokalizowanych na sadzarkach, z powodzeniem można też po prostu zanurzać skrzynki lub worki z sadzoniakami w przygotowanej cieczy roboczej (woda + nawozy). Tę mieszaninę można łączyć z zabiegami zaprawiania fungicydami.

Kolejnym etapem w technologii DSG jest zastosowanie w formie oprysku nalistnego preparatu Maxi-Grow w dawce 0,25 l/ha, kiedy rośliny osiągną wysokość ok. 15 cm. Tym zabiegiem dajemy sygnał roślinie do równomiernej inicjacji bulw, co ma duże znaczenie na dalszych etapach rozwoju ziemniaka.

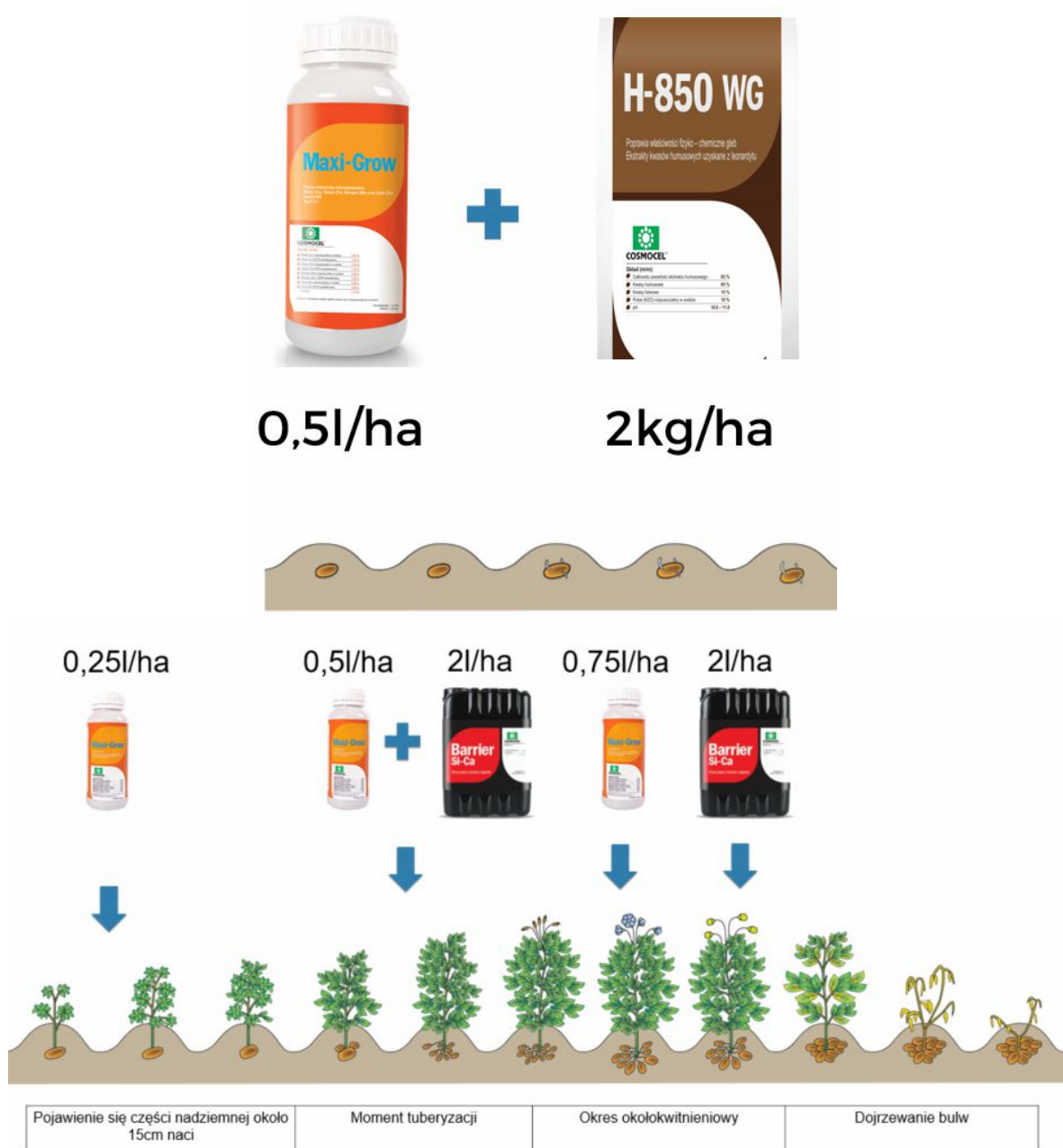
Najistotniejszym momentem zastosowania biostymulacji w uprawie ziemniaka jest początek zawiązywania bulw (BBCH 40). Moment ten zaczyna się od charakterystycznych haczyków na końcach stolonów, które nabrzmiewają, tworząc bulwę. Jest to czas, kiedy wszelkie stropy w roślinie powodują zmiany liczby zawiązywanych bulw, ale także – co jest bardzo istotne dla plantatorów – wpływają na wyrównanie bulw pod względem wielkości, czyli kalibrację. Oczywiście podatność odmianowa ma duże znaczenie. Im odmiana ma większe skłonności do wykształcania nierównomiernych bulw, tym zabieg ten jest jeszcze lepiej widoczny na polu. W tej fazie podajemy mieszaninę preparatów Maxi-Grow oraz Barrier Si-Ca (0,5 l + 2 l/ha), co wpływa nie tylko na liczbę bulw, ale także lepsze ich wyrównanie.

W okresie największego zapotrzebowania energetycznego, u ziemniaka zbiega się on z okresem kwitnienia (BBCH 60-69), powtarzamy zabieg Maxi-Grow (0,75 l/ha). Dzięki temu dostarczamy „bombę energetyczną” w niewrażliwym momencie oraz wpływamy na efektywniejsze wykorzystanie substancji czynnych ze środków ochrony i dodatkowo wpływamy na wyrównanie bulw.

Po kwitnieniu ziemniaka, chcąc zwiększyć trwałość bulw po zbiorze, podajemy preparat Barrier Si-Ca w dawce 2 l/ha. Jest to o tyle ważne, że preparat ten niweluje problemy z pobieraniem wapnia, a więc wspomaga rośliny w walce z chorobami fizjologicznymi bulw. Przekonaliśmy się, że po zastosowaniu środka Barrier Si-Ca roślina jest stymu-

lowana do wzrostu. Daje to gwarancję, że składniki pokarmowe są swobodnie transportowane do najmłodszych części roślin. Plan-

tatorzy stosujący nasze produkty potwierdzają, że dobrze odżywione rośliny są również mniej podatne na patogeny.



Rys. 1. Technologia Dont Stop Grow (DSG)

DSG docenione przez ekspertów

Ta innowacyjna technologia została dostrzeżona przez specjalistów z branży rolnej, o czym świadczy nagroda Ministra Rolnictwa i

Rozwoju Wsi za innowacyjny produkt Krajowych Dni Ziemniaka w Nidzicy w 2019 r. dla nawozu Barrier Si-Ca.