

HumiCalc 4.0 NOWOŚCIĄ W UPRAWIE ZIEMNIAKA

HumiCalc 4.0 A NOVELTY IN POTATO CULTIVATION

Anna Żurawska-Kryńska

www.osadkowski.pl, e-mail: a.zurawska-krynska@osadkowski.pl

W trudnej dziedzinie, jaką jest rolnictwo, stawia się dziś na zysk. Nie na wszystkie czynniki mamy wpływ, na warunki pogodowe zdecydowanie nie. Mamy jednak możliwość wspomagania roślin, aby mogły ten plon mimo trudnych warunków wydać jak największy, poprzez odpowiednie nawożenie, zabiegi herbicydowe, fungicydowe i dokarmiające. Dajemy też wszelkie możliwe wsparcie, żeby roślina w jak najmniejszym stopniu odczuwała stresy, a w trudnych warunkach miała ułatwiony sposób pobrania zasobów z gleby. Wszystkie składniki zawarte w nawozie HumiCalc 4.0 właśnie temu służą: wapń, bakterie, kwasy humusowe oraz bor, którego zwłaszcza w glebach piaszczystych i ubogich brakuje. Są zbilansowane w celu najlepszego wykorzystania składników zawartych w glebie i nawozach stałych podanych przed sadzeniem.

HumiCalc 4.0 nazywany jest też aktywatorem życia glebowego, zawiera 4 składniki w jednym dozowaniu, oszczędzamy dzięki niemu czas i pieniądze.

Nowością w tym roku jest zastosowanie tego nawozu wapniowego w uprawie ziemniaków. Oczywiście już wcześniej na rynku występowały w tej uprawie pojedyncze, poszczególne składniki: kwasy fulwowe i humusowe, bakterie, kreda, bor. Forma nawozowa zawierająca wszystkie te składniki w jednej granuli jest nowością i wygodą dla rolnika, gdyż eliminuje dodatkowe wjazdy w pole.

Jeżeli chodzi o ziemniaki, to po tej uprawie zanim zaplanujemy, co zastosujemy na polu, należy zbadać zawartość składników w glebie. Możemy spotkać bardzo dużą zawartość potasu lub magnezu, a mimo to na roślinach następczych będziemy widzieli ich niedobory. Pamiętajmy, że duża zawartość potasu oznacza niedobory magnezu, ponie-

waż są to pierwiastki antagonistyczne. I odwrotnie: przy dużej zawartości magnezu w glebie potas będzie niedostępny dla rośliny i wówczas trzeba go uzupełniać. Bardzo ważne jest zbadanie pH gleby, gdyż przy intensywnej uprawie ziemniaka pH spada. Późniejsze jesienne zastosowanie HumiCalc 4.0 w dawce 350 kg/ha pomoże utrzymać prawidłowy odczyn gleby. Nie zastąpi on jednak przy tej dawce klasycznego wapnowania w celu podniesienia pH.

Żebyśmy mieli świadomość, jak i w jakim celu stosować HumiCalc 4.0 w uprawie ziemniaka, musimy znać kilka faktów:

1. pH gleby – ziemniak radzi sobie bardzo dobrze i dobrze w przedziale pH od 5,0 do 6,0;

2. makroskładniki niezbędne dla ziemniaka to fosfor, potas, azot, magnez i siarka;

3. mikroskładniki – ziemniak potrzebuje boru, miedzi, manganu, molibdenu, żelaza i cynku.

Wszystko to wpływa na budowę plonu, jego jakość, czyli wielkość bulw, odporność na obicia, smak, kolor, zawartość białka, skrobi w bulwach, odporność na choroby. Oczywiście głównym składnikiem potrzebnym do powstania plonu jest WODA. Wraz z wodą rośliny są w stanie pobrać wszystkie składniki niezbędne do życia.

W takim razie co nam daje HumiCalc 4.0?

Skład tego nawozu aktywującego glebę w całości wpływa na poprawę przyswajania trudno dostępnych składników, a także sam w sobie dostarcza ich już sporą część. Węglan wapnia pochodzenia kredowego wpływa na reaktywność i wzrost lub utrzymanie warunków pH. Można powiedzieć, że działa na utrzymanie stałego – zastanego – pH, jeżeli mówimy o dawce 250-350 kg/ha. W uprawie tej 350 kg/ha jest to ilość, która nie powinna mieć wpływu na niekorzystne zmia-

ny na skórcie bulw wywoływane przez **parch ziemniaka**. Dlatego ze względu na ryzyko zaistnienia parcha bardzo ważne jest, aby podać ten nawóz jak najszybciej, czyli jesienią lub wczesną wiosną.

Rozłóżmy produkt na czynniki pierwsze.

WAPNO – powoduje uwolnienie składników zawartych w glebie, takich jak fosfor, potas, magnez.

1. Fosfor jest bardzo mało mobilnym składnikiem, trzeba wielu czynników, aby roślina była w stanie go pobrać, i jednocześnie jest niezbędnym czynnikiem w budowie systemu korzeniowego, masy bulwy i skórki.

2. Potas wpływa na zawartość suchej masy w ziemniaku, zmniejsza podatność na obicia przy wykopkach czy załadunku, poprawia zdolność przechowalniczą, jest odpowiedzialny za gospodarkę wodną w roślinie.

3. Azot buduje plon i jego jakość, wpływa na smak.

4. Magnez jest składnikiem chlorofilu, realizuje wiele zadań, wśród których ważne jest wspomaganie fotosyntezy w roślinie, co widzimy po ok. tygodniu od podania np. siarczanu magnezu, jak liść robi się „mięsiście zielony”.

5. Siarka jest niezbędna dla efektywniejszego pobierania azotu przez rośliny. To stanowi kolejny atut wapnia z HumiCalc 4.0, który zmniejsza zakwaszający wpływ podawanej siarki w różnej postaci nawozów.

BAKTERIE

Bacillus azotofixans – odpowiadają za wiązanie cząstek azotu z gleby i z powietrza. Bakterie osadzają się przy korzeniach, żywiąc się substancjami wydzielanymi przez rośliny. Zasadlają też resztki poźniwne wymieszane z glebą, przez co dostarczają azot mineralny zawarty w glebie bezpośrednio łatwy do podania i pobrania przez roślinę. Są to bakterie z rodzaju tlenowców i potrzebują do życia tlenu, który – oddychając – wydala ją w postaci H_2O i CO_2 . Dlatego jak wykopiemy roślinę z systemem korzeniowym, widzimy, że gleba oblepia korzonki, a nie osypuje się, odsłaniając gołe korzenie. Przez to mamy wrażenie, że przy korzeniu jest

wilgoć, chociaż możemy wchodzić już w okres suszy i czasowych niedoborów wody.

BOR w ziemniaku wpływa na stózek wzrostu, zawiązywanie stolonów, ogranicza występowanie rdzy i brązowych plam na bulwach, wpływa na jakość bulw. Warto stosować na glebach piaszczystych, ubogich w materię organiczną, przy drastycznych skrajnych warunkach pogodowych, suszy lub nadmiernych opadach.

Ekstrakty kwasów humusowych – czym są? Są kwasami próchnicowymi, związkami organicznymi odpowiadającymi za stabilizację materii organicznej w glebie w poziomie próchnicznym. Przy wysokiej degradacji poprzez intensywne uprawy mamy coraz mniejszą zawartość próchnicy, często też zabierając słomę, zubożamy próchnicę i pozbawiamy ją składników w słomie zawartych. Kwasy humusowe wpływają na tworzenie się struktury gruzełkowej gleby, warto je stosować na glebach piaszczystych i mozaikach. Zwiększają one pojemność sorpcyjną gleby, składniki pokarmowe nie są tak szybko wymywane, gleba szybciej się ogrzewa. Kwasy te ułatwiają pobieranie fosforu przez roślinę oraz wspomagają rozwój pożytecznych organizmów i mikroorganizmów, np. bakterii. Dzięki umiejętności wiązania cząstek metali ciężkich obniżają zawartość substancji toksycznych w roślinach. Substancje próchniczne mogą ograniczać występowanie niektórych chorób grzybowych i ich przetrwalników w glebie.

Węgiel organiczny zawarty w HumiCalc 4.0 stanowi źródło kwasów humusowych, które ułatwiają zaszczerpienie bakterii w nim zawartych oraz wspierają procesy glebowe.

W sezonie 2020 na polach pod uprawy ziemniaka dawka 350 kg, zastosowana z początkiem roku, dała też podwaliny pod przyszłe uprawy następcze, które również świetnie skorzystają z zastosowania HumiCalc 4.0

Mam nadzieję, że w prostych słowach udało mi się przekonać Czytelników do stosowania aktywatora glebowego, który jest korzystną formą podania niezbędnych składników do aktywowania życia biologicznego w glebie, oszczędzającego nasz czas i dającego wygodę w stosowaniu. Dostępny jest w opakowaniach BB 500 kg i 25 kg.

