

Wapnowanie wg. naszego eksperta czyli najczęściej zadawane pytania o wapno i nawozy wapniowe.

KROK 1, CZYLI KRÓTKO O WAPNIOWANIU

1. ROLNIK: Jakie są korzyści płynące z wapniowania gleby?

Odpowiedź eksperta: Efektem wapniowania jest szereg pozytywnych zmian cech gleby. Uporządkujmy je:

- podstawowym i najważniejszym celem jest obniżanie zakwaszenia gleby, czyli tak zwanego pH gleby. Każdy rolnik sam powinien wiedzieć jak badać pH i jakie dawki zastosować pod konkretną roślinę. Jest to obecnie wiedza niezbędna i nie należy polegać wyłącznie na informacjach od producentów nawozów, gdyż zazwyczaj są one zbyt ogólne. Niektóre rośliny są bardzo czułe na wapnowanie i wiedza jak przygotować glebę pod konkretną uprawę może zaowocować wzrostem plonu nawet do 20-60% .

- prawidłowa struktura gleby to druga bardzo ważna korzyść jaką przynosi wapnowanie. Do najważniejszych parametrów należą: poprawa struktury grudkowatości gleby, jej lepsze napowietrzenie, zwiększenie porowatości i równowagi systemów mikrobiologicznych oraz aktywności organizmów żywych, lepsza cyrkulacja wody i wymiana substancji organicznej, polepszenie dostępności składników mineralnych. Te wszystkie procesy korzystnie wpływają na dobrostan gleby i powstrzymują procesy jej biodegradacji.

- wapnowanie zobojętnia kwasy pochodzenia chemicznego powodując zahamowanie ich przenikania do produktów rolnych. Większość chemikaliów pod wpływem kontaktu z wapniem zostaje zobojętniona. Łatwo sobie wyobrazić jak wielkie znaczenie ma to dla jakości produktów rolnych, szczególnie tych których odbiorcy wymagają zapewnienie wysokich parametrów.

2. ROLNIK: Po czym poznać że gleba wymaga wapnowania?

Odpowiedź eksperta: Jeszcze 20-30 lat temu naukowcy zalecali identyfikację na polach tzw. bioindykatorów kwasowości gleby. Są to niektóre gatunki dzikich roślin, które preferują gleby o wysokim stopniu zakwaszenia. Najnowsze badania ujawniły ogromną niedokładność takiej metody. Miarodajne mogą być jedynie próby ustalania zakwaszenia metodami laboratoryjnymi. Uzyskany wynik badania pozwala na dość precyzyjne ustalenie zakresu i terminu optymalnego wapniowania pól lub zasiewów. Zakres odczynu dla większości upraw w Polsce powinien oscylować wokół pH od 5,5 do 6,5. W przypadku roślin wrażliwych pH powinno wynosić od 6,0 do 7,0. Szczególnie godne polecenia jest wdrożenie systematycznego i inteligentnego systemu wapniowania dla poszczególnych pól i upraw. Wymaga on systematycznej kontroli zakwaszenia gleb (pH) oraz elastycznego ustalania wysokości dawek preparatu wapniowego. Szczegółowe tabele dawkowania zawarte są zawsze w materiałach informacyjnych producenta. Efektem takiego postępowania będzie uzyskanie i utrzymanie dobrostanu roślin – a więc również zwyczajka plonów i satysfakcja rolnika.

3. ROLNIK: Jak zbadać pH gleby i gdzie szukać informacji na temat odpowiedniego pH dla konkretnej uprawy?

Odpowiedź eksperta: Badanie odczynu gleby nie jest czynnością skomplikowaną. Nie każdy posiada jednak wiedzę i czas aby samodzielnie przeprowadzać tego rodzaju testy. Co do urządzeń badających odczyn pH należy zachować ostrożność, na rynku można zaopatrzyć się w takie przyrządy ale ich wiarygodność jest bardzo wątpliwa, jedynie urządzenia z wyższej półki cenowej które można kalibrować mogą wykazywać prawidłowości w pomiarach. Przeprowadzone eksperymenty na tanich

urządzeniach tego typu wykazały ich całkowitą niezgodność ze stanem faktycznym pH gleby. Lepszym rozwiązaniem jest zlecenie tego rodzaju badań specjalistycznemu laboratorium – np. w najbliższej Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

4. ROLNIK: Jakie są rodzaje wapna stosowanego w rolnictwie?

Odpowiedź eksperta: W rolnictwie stosuje się trzy główne rodzaje wapna różniące się zasadniczo składem i właściwościami chemicznymi; są to:

- **Wapno tlenkowe** (inaczej: wapno palone lub wapno budowlane) o wzorze chemicznym CaO uzyskiwane sztucznie w wyniku prażenia kamienia wapiennego. Jest to wapno zbyt wysoko reaktywne. Istnieje w tym przypadku realna groźba przewapnowania gleby, gdyż w reakcji z wodą powstaje wodorotlenek wapnia o wzorze chemicznym Ca(OH)_2 , który jest substancją silnie żrącą.

- **Wapno węglanowe** (inaczej: kreda pylista, kreda pastewna, mączka wapienna lub kreda jeziorna) o wzorze chemicznym CaCO_3 uzyskiwane poprzez kruszenie i mielenie skał wapiennych lub jako kopalina w kopalniach odkrywkowych. Wapno węglanowe występuje w przyrodzie naturalnie w postaci skał wapiennych. Podstawowym problemem jest w tym przypadku różny stopień czystości składu chemicznego. Nie każde wapno węglanowe daje dobre efekty jako nawóz! Najlepsze nawozy węglanowe to takie, które są najdrobniej zmielone i nie zawierają zanieczyszczeń ani wody. Łatwo sobie wyobrazić, iż kupując produkt który posiada 70 % czystego składnika, a reszta to zanieczyszczenia takie jak glina i woda, to tak samo jak kupić 100 worków z których 70 to wapno, a 30 woda i glina.

- **Wapno dolomitowe** (wapno kopalniane, wapno drobno kruszone) to najgorszy i najmniej reaktywny rodzaj wapna stosowanego w rolnictwie. Jego skuteczność w odkwaszaniu gleby jest często bliska zeru. Niestety rolnicy dają się oszukiwać i często płacą za tego typu produkt duże sumy. Zabieg wapnowania dolomitem jest równie efektywny co wysypanie zwykłego piasku, ponieważ struktura dolomitu jest bardzo zbliżona do struktury kwarcu, a więc jest to produkt o strukturze krystalicznej i zupełnie nie rozpuszczalnej w wodzie.

5. ROLNIK: Jak często należy wapnować glebę?

Odpowiedź eksperta: Dotychczas zalecano wapnowanie gleb raz na kilka lat. Tego typu zabiegi nie zapobiegają jednak degradacji gleb. Problemem jest tu również uznaniowa, często wręcz przypadkowa, wielkość dawek wapnia wprowadzanych do gleby. Obecnie bardziej świadomi rolnicy zdają sobie sprawę z tego, że systematyczne stosowanie preparatów wapniowych przynosi lepsze efekty. Duże, wręcz „uderzeniowe” dawki wapnia wprowadzane do gleby przynoszą wprawdzie szybkie lecz szybko zanikające zmiany w poprawie warunków glebowych. Tego typu niekontrolowanemu nawożeniu pól wapnem towarzyszy zwykle szybki powrót niekorzystnego stopnia zakwaszenia warstwy ornej.

6. ROLNIK: Kiedy należy wapnować glebę?

Odpowiedź eksperta: Sposób wapnowania uzależniony jest od uprawy. Najlepszy termin na rozsiewanie wapna przypada na okres pomiędzy zbiorami plonów a późną jesienią, a nawet zimą. Okres późniwy charakteryzuje się zwykle dobrym nawodnieniem, co bezpośrednio przekłada się na przyspieszenie rozpuszczania wapna w glebie. Istotnym elementem jest tutaj również czas aktywacji wapna, które w tym okresie jest dłuższy, gdyż trwa od momentu zebrania upraw do siewu lub sadzenia roślin. Jak można zauważyć ten długi okres pozwala na wykonanie prób glebowych, spokojny dobór odpowiedniego nawozu, co w efekcie końcowym skutkuje poprawnością całego zabiegu. Szczególnie polecić tu można nawozy granulowane. Nie wymagają one takiego intensywnego mieszania z glebą, mogą być również stosowane w okresie zimowym i wczesną wiosną na płatką pokrywą śnieżną (polecany pod zboża ozime, rzepak, plantacje wieloletnie, trwałe użytki zielone). Nawóz granulowany jest także najlepszą formą wapna do stosowania pogłównego - ratującego plon. Wtedy termin wysiewu może przypadać na fazę wzrostową rośliny.

7. ROLNIK: Ile wapna należy wysiać na hektar gleby?

Odpowiedź eksperta:

Na dawkowanie wapna ma wpływ wiele czynników środowiskowych i agrotechnicznych. Stąd nie można jednoznacznie stwierdzić, bez dodatkowych badań, jaka ilość wapna będzie wystarczająca dla uzyskania satysfakcjonującego wyniku. Istotnym czynnikiem jest np. pH gleby, jak i rodzaju stosowanego nawozu wapniowego. Wapno tlenkowe, węglanowe czy kredowe mają odmienne zastosowania dla różnych gleb i zróżnicowany czas reakcji. Nie bez wpływu pozostaje również sam sposób wapnowania. Wielu rolników sądzi, że wystarczające jest wapnowanie pół co kilka lat dużymi dawkami nawozu. Nie jest to rzecz jasna prawda. Ostatnie badania naukowe wskazują, że najlepsze wyniki można osiągnąć poddając pola systematycznym, corocznym zabiegom wapnowania – przy zastosowaniu mniejszych dawek. Zachowując taką strategię zabiegów agrotechnicznych, w przypadku większości typów gleb i rodzajów roślin wystarczające będą dawki od 400 do 1200kg na 1 ha. Dawki te rosną w przypadku zakwaszonych gleb ciężkich, potrzeby wapnowania można wówczas szacować na około 800 – 2000 kg na 1 ha/rocznie. Uwaga: w przypadku wapna tlenkowego nie należy odkwaszać zbyt gwałtownie dużymi dawkami gdyż można przewapnować lub przesuszyć glebę!

8. ROLNIK: Dlaczego niektórzy producenci zalecają wysiew nawet 10-15 ton wapna węglanowego, a inni zalecają wysiew 1-2 ton na hektar ?

Odpowiedź eksperta: Wszystko zależy od systemu wapnowania i odczynu pH gleby. Wysiewanie wapniowych nawozów granulowanych często jest elementem systemu corocznego dokarmiania roślin. Stąd wynikają mniejsze dawki – producenci zakładają, że pH gleby jest ustabilizowane. Preparat wapniowy służy więc do wprowadzenia niezbędnej dawki wapnia – niejako „przy okazji” uzyskuje się również efekt podtrzymania właściwego pH gleby. W przypadku pylistych nawozów węglanowych często podaje się dawkę do odkwaszenia gleby na 4 -5 lat. Dlatego dawka jest odpowiednio większa. Wielkość dawki uzależniona jest też od składu chemicznego preparatu. Obowiązuje tu jedna zasada: im lepszy nawóz, tym mniejsze dawki. W przypadku wapna tlenkowego różnice w podawanych dawkach wynikają również z zawartości CaO. Może ona oscylować pomiędzy 40 a 80% .

KROK 2, CZYLI O KORZYŚCIACH Z WAPNOWANIA

9. ROLNIK: Czy wapnowanie może szkodzić roślinom?

Odpowiedź eksperta: W przypadku wapna tlenkowego istnieje ryzyko przewapnowania gleby gdyż zbyt duża ilość wodorotlenku wapnia, który powstanie w wyniku kontaktu z wodą zawartą w glebie może zniszczyć uprawy. Natomiast przewapnowanie wapnem węglanowym nie jest właściwie możliwe. Jest to produkt pochodzenia naturalnego a jego absorpcją „sterują” same rośliny – pobierając odpowiednią ilość produktu z gleby. Dobrym przykładem są tu gleby z okoliczności płytko zalegającą skałą wapienną. Węglan wapnia może w nich stanowić nawet 20-30% masy, tj. w glebie z 1 ha powierzchni pola około 1000-1500 ton stanowi wapno! Jednocześnie jedynie ok. 1% wapnia obecnego w glebie uczestniczy aktywnie w procesach glebowych związanych z odżywianiem roślin.

10. ROLNIK: Czy wapno można mieszać z wodą i stosować jako oprysk np. drzewek czy warzyw?

Odpowiedź eksperta: Co do skuteczności stosowania wapna jako oprysk obiegowe opinie są podzielone i często sprzeczne. Wynika to głównie z mylenia dwóch rodzajów wapna, czyli wapna otrzymywanego sztucznie wapna tlenkowego (wapno palone, wapno budowlane) oraz wapna naturalnego, czyli węglanowego. Stosowanie wapna tlenkowego jako oprysku może mieć bardzo poważne i niekorzystne konsekwencje dla roślin. Dobór nieodpowiednich dawek może spowodować wręcz spalanie warzyw czy drzewek. Z kolei wapno węglanowe w ograniczonym stopniu wchłaniane jest poprzez liście roślin. W przypadku

konieczności interwencyjnego wapnowania w fazie wzrostu roślin, bardziej skuteczne będzie rozsypanie granulatu – tak aby umożliwić szybszą jego reakcję w glebie.

11. ROLNIK: Jak stosuje się wapno pogłównie i jakie są tego korzyści?

Odpowiedź eksperta: Pogłównie stosowanie nawozów wapniowych możliwe jest wyłącznie przy zastosowaniu wapna węglanowego. W przypadku wapna tlenkowego (palonego, budowlanego) pogłównie zastosowanie wapna porazi rośliny i zniszczy uprawę. Szczególnie wskazanym do dokarmiania roślin w czasie wzrostu jest granulowany nawóz węglanowy. Jest on bardzo łatwo wchłaniany z poziomu wierzchniej warstwy gleby. Należy oczywiście dodać, że nie wszystkie rośliny w taki sam sposób reagują na wapnowanie pogłównie. Zależy to przede wszystkim od stopnia wrażliwości na wapnowanie. Im większy stopień wrażliwości tym zabieg będzie skuteczniejszy. O szczegóły należy pytać producentów granulatów.

12. ROLNIK: Jakie wapno jest najlepsze do wysiewania?

Odpowiedź eksperta: Obecnie wśród rolników pokutuje jeszcze przekonanie o skuteczności wapnowania produktem w postaci sypkiego nawozu. Bardziej świadomi użytkownicy nawozów wapniowych zauważają jednak znaczące ograniczenia takich produktów. Wiążą się one z problemami z równomiernym rozsiewaniem i wynikającymi z nich stratami produktu. Aby pokonać te ograniczenia rozpoczęto granulowanie wapna – pozwalają one na zminimalizowanie opisywanych strat.

13. ROLNIK: Czy wapno można łączyć z obornikiem, nawozami azotowymi i fosforowymi?

Odpowiedź eksperta: Można spotkać wiele rozbieżnych opinii dotyczących tego problemu. W rzeczywistości istnieją dość proste zasady, które trzeba wziąć pod uwagę wapnując glebę”

- wapno tlenkowe nie nadaje się do mieszania (w jakiegokolwiek postaci) z większością nawozów. Wyjątek stanowią tu: Polifoska i mączka fosforytowa. Jeszcze raz podkreślmy: innych nawozów nie można łączyć z wapnem tlenkowym pod żadnym pozorem!

-wapno węglanowe nie nadaje się do mieszania z obornikiem, fosforanem amonu (granulowanym), siarczanem amonu (pylistym) i Super Fosfatem (pylistym). Co więcej zaleca się zachowanie odstępu (4-8 tygodni) pomiędzy wysianiem wapna a wprowadzeniem do gleby w/w preparatów. Jednocześnie jednak wapno węglanowe (szczególnie w postaci granulowanej) można łączyć z: mocznikiem, Polifoską, Super Fosfatem (granulowanym), mączką fosforytową, solami potasowymi, siarczanem potasowym i wapnem tlenkowym.

14. ROLNIK: Jakie wapno stosować na ciężkie i żyzne gleby?

Odpowiedź eksperta: Na ciężkie, żyzne gleby możemy stosować wapno tlenkowe, węglanowe lub tlenkowo-węglanowe – zależnie od potrzeb. W przypadku szybkiego odkwaszenia gleby najlepiej sprawdzi się wapno tlenkowe. Lecz jego zastosowanie należy ograniczyć do minimum, gdyż w dłuższej perspektywie źle wpływa na właściwości chemiczne i fizyczne gleby. Lepsze w dłuższej perspektywie i bezpieczniejsze jest stosowanie nawozów wolniej działających węglanowych.

15. ROLNIK: Jak długo „rozkłada się” wapno?

Odpowiedź eksperta: Tempo przyswajania wapna przez środowisko glebowe w dużym stopniu zależy od jego właściwości fizyczno-chemicznych i warunków środowiskowych (nawodnienia, napowietrzenia i temperatury gleby). Przykładowo, tlenkowe nawozy wapniowe (wapno palone-wapno budowlane) reagują bardzo gwałtownie i powodują nadmierne przesuszenie gleby. W przypadku nawozów węglanowych najważniejszym czynnikiem jest ich rozdrobnienie. Im drobniejsze cząstki pyliste tym efekt przenikania gleby jest szybszy, a nawóz skuteczniejszy.

KROK 3, CZYLI O WAPNIU I PREPARATACH WAPNIOWYCH

16. ROLNIK: O czym mówią oznaczenia odmian wapna, np. odmiana 04, odmiana 06a itp.?

Odpowiedź eksperta: Nazewnictwo typów wapna nawozowego reguluje Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu; Dz.U.Nr. 89, poz. 991. W Ustawie wyraźnie opisano i sklasyfikowano typy wapna nawozowego. Podstawą oceny był stan fizyczny oraz skład chemiczny wapna oraz metody jego pozyskiwania. Z punktu widzenia rolnika najbardziej opłacalne są odmiany: 04

Do klasy nawozów pozbawionych magnezu należy łącznie 13 rodzajów wapna, z czego pięć odmian pochodzi z przerobu skał wapiennych, cztery z produkcji ubocznej a cztery ostatnie uznane zostały za kopaliny. I tu uwaga na odmiany zawierające magnez gdyż są to zazwyczaj dolomity.

Najbardziej efektywnym wapnem granulowanym jest wapno odmiany 04 zawierające ponad 50 % CaO i ponad 90% CaCO₃. Dotychczas w Polsce nie było producenta tego typu nawozu, sprzedawano jedynie nawóz importowany z Niemiec i Francji którego cena może sięgać nawet ponad 2000 zł za tonę. Obecnie jedynym producentem tej klasy nawozu jest zakład POLCALC w Lubieniu Kujawskim sprzedający nawóz pod nazwą handlową POLCALC III GENERACJI cena tego nawozu to około 450 zł za tonę.

17. ROLNIK: Co oznacza przeliczanie CaO i dlaczego tak się oznacza wapno?

Odpowiedź eksperta: Przeliczania wymaga Ustawa, która nakazuje producentom informowanie o składzie nawozu wyrażoną w ilości tlenu mimo, że skład chemiczny wapna węglanowego nie zawiera tlenu (CaO) lecz węglan wapnia (CaCO₃). Wprowadzono takie rozwiązanie, aby łatwo można było przeliczyć ilość nawozu potrzebną do odkwaszania gleby po wykonanym badaniu pH oraz żeby łatwo było ocenić wartość nawozową wapna.

18. ROLNIK: Jak zbadać czy producent nie podaje zawyżonego składu ? Komu zlecić analizę?

Odpowiedź eksperta: Każdy producent ma obowiązek na żądanie klienta przedstawić atest określający jakość sprzedawanego wapna nawozowego. Tego rodzaju dokumenty wydają producentom Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze lub Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Informacje te powinny znajdować się na opakowaniach sprzedawanych produktów. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy zlecić zbadanie produktu przez najbliższą Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą.

19. ROLNIK: Co to są wapna dolomitowe i czym się różnią?

Odpowiedź eksperta: Nawozy dolomitowe powstają w wyniku skruszenia skał osadowych, tzw. dolomitów. Mikroskopowa struktura tego surowca większości składa się z węglanu wapnia i niedużej ilości magnezu. Stąd większości są to nawozy wapniowo-magnezowe. Niestety, naturalne właściwości fizyczno-chemiczne tych skał powodują, iż jest to nawóz najmniej efektywny. Jest on bardzo słabo przyswajalny a korzyści z jego stosowania są bardzo wątpliwe.

20. ROLNIK: Co to jest wapno kredowe jeziorne i czym się różni od innych?

Odpowiedź eksperta: Węglanowe wapno kredowe jeziorne oznaczane jako odmiana 06a to nawóz o bardzo drobnej strukturze, w szczególności jeżeli jest to produkt suszony i granulowany. Jednak mała zawartość CaCO₃ w stosunku do nawozów pochodzących z przerobu skał wapiennych odmiany 04 czyni go wybitnie mniej wydajnym i efektywnym.

21. ROLNIK: A co z wapnem odpadowym?

Odpowiedź eksperta: Istnieją także wapna odpadowe, tzw. pocelulozowe i inne, jednak ich przydatność rolnicza jest wątpliwa i z pewnością stosowanie takich nawozów może mieć negatywny wpływ na glebę i zdrowie produktów. Jest to wapno o największym stopniu zanieczyszczeń, co oznacza że właściwego wapna jest w nim jedynie około 30-50%. Reszta to zanieczyszczenia o trudnej do ustalenia przydatności. Takie wapno obowiązkowo należy badać chemicznie, ponieważ istnieje wysokie ryzyko skażenia powierzchni pól wysokotoksycznymi metalami ciężkimi. Nawet jednak taka ostrożność może być zbyt mała. Otóż stacje chemiczno-rolnicze ustalają jedynie zawartość dwóch podstawowych pierwiastków ciężkich: kadmu i ołowiu. Inne substancje toksyczne nie są identyfikowane w takich badaniach! Cena takiego „wapna” może wahać się od 1zł do 15zł za tonę

22. ROLNIK: Jak rozpoznać dobre wapno węglanowe ?

Odpowiedź eksperta: Najprostszym sposobem jest zbadanie stopnia rozdrobnienia wapnia. Można wykonać tu prosty test. Po wsypaniu dwóch łyżek wapna do szklanki wody powinniśmy uzyskać rodzaj „mleczka” w zawiesinie. Produkty słabej jakości pozostawią piasek lub inne domieszki na dnie szklanki. Należy także zwrócić uwagę na atest producenta uzyskany w Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej lub Instytucie Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Dobre wapno węglanowe powinno zawierać ponad 90% czystego składnika CaCO_3 , co w przeliczeniu na masę tlenkową daje odpowiednio około 50-55% CaO . Nie powinno zawierać wody ani innych dodatkowych substancji. W przypadku wapna z magnezem , przeważnie będziemy mieć do czynienia z dolomitom, a więc produktem o bardzo słabej reaktywności.

23. ROLNIK: Co to jest reaktywność wapna?

Odpowiedź eksperta: Reaktywność wapna to czynnik, wskazujący na jakość nawozu. Innymi słowy, im większa reaktywność tym lepiej. Przy czym wyraźnego rozróżnienia wymaga wapno w formie tlenkowej (palone- budowlane) oraz wapno węglanowe. W pierwszym wypadku reaktywność wynika ze składu chemicznego preparatu (zawartości CaO). Z kolei reaktywność wapna węglanowego (CaCO_3) wynika ze stopnia rozdrobnienia półproduktu. Oczywiście, im drobniejsze frakcje tym reaktywność będzie większa.

24. ROLNIK: Jaki jest skład wapna granulowanego, co jest substancją czynną? Jaka jest jego reaktywność?

Odpowiedź eksperta: Wapno granulowane to zawsze wapno węglanowe, gdyż nie da się zgranulować wapna tlenkowego (palonego-budowlanego). Wzór chemiczny takiego wapna to CaCO_3 co często nie jest właściwie rozumiane przez odbiorców, gdyż producenci przeliczają wapno węglanowe na wapno tlenkowe CaO i podają mylnie skład chemiczny jako CaO np. 50% . Wówczas 50% nawozu stanowi czysty tlenek wapnia (CaO) w ogólnej masie pierwiastkowej. Trzeba pamiętać, że jest to jedynie, narzucona przez ustawodawcę, obligatoryjna forma prezentacji zawartości produktu. W rzeczywistości jednak, dobre wapno węglanowe powinno zawierać ponad 90% węglanu wapnia CaCO_3 .

25. ROLNIK: Jakie są zalety wapna granulowanego?

Odpowiedź eksperta: Główną zaletą nawozów granulowanych jest ich łatwa przyswajalność przez podłoże glebowe. Jak wiadomo, bezpośrednio wpływa to na wysokość plonów. Nie należy również zapomnieć o łatwości i ekonomiczności wysiewu wapna granulowanego. Zapewnia ono wysoki komfort pracy oraz dużą dokładność procesu wapniowania. Szczególnie godne rekomendacji są wysoko reaktywne, granulowane preparaty wapniowe przechowywane w workach typu big-bag. Ułatwiają one transport i użytkowanie nawozu.

26. ROLNIK: Jak odróżnić prawdziwy granulát od podróbek?

Odpowiedź eksperta: Wielu rolników, szukając złudnych oszczędności, daje się oszukiwać i kupuje tzw. „pseudogranulat”. Jest to zwykły, drobno zmielony kamień. Zwykle uzyskiwany jest on z dolomitu, a jego wartości użytkowe są żadne. W najlepszym

wypadku producenci sprzedają drobno mielony kamień wapienny. Jego wartości użytkowe są bardzo ograniczone. Niska aktywność chemiczna takiego „produktu” powoduje jego znikome oddziaływanie na środowisko glebowe.

Odróżnienie granulatu wapiennego od podróbek jest banalnie proste. Wystarczy w tym celu wsypać próbkę produktu (np. 2-3 łyżki stołowe) do szklanki zimnej wody. Jeśli niemal natychmiast uzyskujemy „mleczną” zawiesinę – wówczas mamy do czynienia z produktem oryginalnym. Jeśli zaś po chwili na dnie szklanki pozostają drobne kamyczki – bez wątpliwości mamy do czynienia z próbą oszustwa.

KROK 4, CZYLI KRÓTKO O PRAKTYCE

27. ROLNIK: Czy warto kupować wapno z magnezem?

Odpowiedź eksperta: Na podstawie badań przeprowadzonych przez IUNiG można powiedzieć że niedobory magnezu wynikają często z braku prawidłowego pH gleby a ich efektywne uzupełnienie zależy od specyfiki samej gleby. Innymi słowy najpierw należy odkwasić glebę aby zwiększyć dostępność form magnezu już w niej zawartych, a dopiero na prawidłowym odczynie gleby przeprowadzić badanie na zawartość magnezu. Z tego wynika że w przypadku zwiększonego zakwaszenia gleby skuteczniejsze jest stosowanie nawozów pozbawionych domieszki magnezu. Choć wielu producentów obecnych na naszym rynku wskazuje, że ich nawozy zawierają magnez wysokorekacyjny, prawda jest inna. W Polsce nie ma obecnie producenta wytwarzającego zintegrowany (wapniowo-magnezowy) nawóz granulowany który był by oparty o odmianę węglanowej o najwyższych parametrach reaktywności. Wielu rolników stosuje nawozy wieloskładnikowe w których jest już potrzebna ilość magnezu i w takim przypadku dostarczanie magnezu wraz z wapnem mija się z celem i podnosi koszty bez dodatkowych korzyści.

28. ROLNIK: Kiedy najlepiej dokonać zakupu wapna?

Odpowiedź eksperta: Samo wapno jeżeli pozwalają na to jego warunki przechowywania można nabywać przez cały rok. Istotne jest by w okresach kiedy warunki atmosferyczne są nie sprzyjające nie ulegało zniszczeniu poprzez zmrożenie (dla wapna wilgotnego granulowanego) czy zwilgocenie. W przypadku dobrej jakości wapna granulowanego zakupu można dokonać po sezonie tj. w styczniu-lutym oraz czerwcu-lipcu. Wielu producentów stosuje wówczas zachęcające rabaty sezonowe.

29. ROLNIK: Jak uzyskać dopłatę do wapna?

Odpowiedź eksperta: Na terenie naszego kraju tylko w niektórych województwach jest możliwość starania się o takie dofinansowanie. Na uwagę zasługuje fakt, iż dotację w obrębie województw z roku na rok mogą ulec zmianie, a system składania wniosków niemal corocznie się zmienia. W związku z tym najlepiej skontaktować się w celu zasięgnięcia pełnej informacji z najbliższą Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą lub z Izbą Rolniczą działającą w danym okręgu.

30. ROLNIK: W jakim opakowaniu warto kupować wapno?

Odpowiedź eksperta: Wybór formy opakowania uzależniony jest od potrzeb konsumenta, czyli przeznaczenia wapna i możliwości jego magazynowania. Dla dużych gospodarstw rolnych wygodnym opakowaniem są opakowania typu big-bag, o pojemności od 500 do 1200 kg. Wyposażone są one w foliową wkładkę zabezpieczającą przed zawilgotnieniem. Zakup tak zabezpieczonego, suchego nawozu pozwala na wypracowanie istotnych oszczędności. Łatwo sobie wyobrazić, że w przypadku preparatu wapniowego o wilgotności 30% na 100 zakupionych worków aż 30 zawiera tylko wodę! Po doliczeniu kosztów transportu początkowa, niska cena takiego produktu staje się zdecydowanie mniej konkurencyjna. W związku z tym rekomendujemy kupno nawozów całkowicie suchych – pozbawionych domieszki wody.

31. ROLNIK: Dlaczego wapno granulowane jest droższe od innych form nawozów wapniowych?

Odpowiedź eksperta: Na cenę wapna ma wpływ wiele czynników. Najważniejszym jest jakość półproduktu (surowca), z którego granulatu jest uzyskiwany. Czynnikiem cenotwórczym jest również długi i technologicznie zaawansowany proces produkcji granulatu. Rozpoczyna się on od pozyskania „surowej” skały w kopalniach odkrywkowych. Jego kolejne etapy przebiegają poprzez kruszenie skał, oczyszczenie półproduktu z uciążliwych domieszek, mielenie w młynach kulowych, suszenie i granulowanie. Dodatkowo dochodzą koszty transportu, magazynowania oraz obsługi rynku i badań naukowych zapewniających utrzymanie wysokiej jakości produktu.

32. ROLNIK: Jak przechowuje się wapno granulowane?

Odpowiedź eksperta: Wapno granulowane, podobnie jak w przypadku innych nawozów granulowanych, należy przechowywać w suchym miejscu uniemożliwiając tym samym jego zawilgocenie czy przemarzanie. Wapno węglanowe granulowane pod wpływem wody nie zmienia swojego składu chemicznego natomiast może osłabić strukturę granulek.