

MOŻLIWOŚCI I WYNIKI STOSOWANIA WUXALU NA WĘGRZECH

István Bendefy, Egyed Világi

Chemiwerke, Budapest

Jednym z podstawowych warunków intensywnej produkcji rolniczej jest odpowiednie żywienie roślin. Tradycyjne nawożenie organiczne i mineralne realizuje to zadanie przez nawożenie doglebowe. Ostatnio coraz powszechniej stosuje się nawożenie dolistne.

Na Węgrzech badania na ten temat zaczęto w 1950 roku. Już pierwsze doświadczenia dały dobre wyniki. Prof. dr Kuthy zajmował się ziemniakami i zbożem, Ferenczy i dr Nagymihaly — burakiem cukrowym. Ewa Leszek — lucerną oraz dr Pecznik i in. — winoroślami.

Dolistne nawożenie jest 5-10-krotnie efektywniejsze niż zwykłe nawożenie doglebowe. Wuxal ma jednocześnie takie zalety, że stymuluje wzrost systemu korzeniowego, wskutek tego rośliny aktywniej pobierają składniki pokarmowe również z gleby.

Wielokrotnie większe efekty dotyczą przede wszystkim mikroelementów. Przy użyciu 1/5, 1/10, czy nawet 1/20 dawki można usunąć objawy niedostatku mikroelementów u roślin. Do takiego wniosku doszedł Pecznik na podstawie swych doświadczeń. Wuxal zawiera bowiem wszystkie ważne dla roślin mikroelementy. Dodatkowe nawożenie jednym mikroelementem może być konieczne tylko wtedy, gdy wystąpi zupełny jego brak.

Oczywiście Wuxal nie jest podstawowym nawozem i należy go stosować jako środek dodatkowy, ale odnośnie mikroelementów, zwykle nie zachodzi potrzeba stosowania jeszcze innych środków.

Przy stosowaniu nawożenia dolistnego należy zwrócić uwagę na trzy ważne aspekty: — termin stosowania w okresie wegetacji, — porę dnia, — stężenie roztworu.

Nawożenie dolistne ma tę ważną zaletę, że można je wykonać wtedy, kiedy rośliny wymagają największej ilości składników pokarmowych.

Prawidłowy wybór terminu zabiegu nawożenia dolistnego jest szczególnie ważny, gdy stosuje się tylko jednokrotny oprysk w ciągu okresu wegetacji. Jednokrotne nawożenie dolistne powinno być wykonane w początkowym okresie wegetacji roślin. Natomiast wielokrotne nawożenie

dolistne powinno się łączyć z zabiegami ochrony roślin. W związku z tym należy dostosować terminy oprysków do terminów ustalonych dla tych zabiegów.

Wuxal można stosować w ciągu całego okresu wegetacyjnego, ale trzeba podkreślić, że lepsze wykorzystanie jest wtedy, gdy opryskuje się rośliny młode. Pełne żywienie roślin w młodym wieku jest bowiem warunkiem wysokiego plonu i dobrej jego jakości. Najlepsze wyniki można otrzymać przy 3-6-krotnym stosowaniu tego preparatu w ciągu okresu wegetacyjnego. Wuxal można mieszać, z wyjątkiem niektórych środków (preparaty olejowe, środki alkaliczne, np. ciecz bordoska), prawie ze wszystkimi środkami ochrony roślin.

Co do pory dnia, trzeba pamiętać, że nawóz dolistny musi przez pewien czas pozostawać na liściach, aby mógł skutecznie działać. Dlatego zbyt słoneczna pogoda lub deszcz i wiatry zmniejszają jego efekt. Najlepsze wyniki można osiągnąć przeprowadzając zabieg rano, pod wieczór lub nocą.

Wuxal stosuje się w ostatnich latach w coraz mniejszych dawkach wody. Proponuje się stężenie 0,2-0,5‰, przy czym ważne jest równomierne rozpryskiwanie roztworu. Firma Aglukon przeprowadziła doświadczenia ze znacznie większymi stężeniami, nie stwierdzając uszkodzeń roślin.

Na Węgrzech w 1969 r. zużyto 10 tys., a w 1970 r. 200 tys. l Wuxalu.

Wuxal znacznie podwyższa działanie fungicydów w wielu uprawach, zmienia się bowiem pH na powierzchni liści i wskutek tego hamuje rozwój mikroorganizmów. Preparat ten przyspiesza ponadto wytwarzanie antybiotyków na powierzchni liści przez różne gatunki grzybów. Stwierdzone zostało to na dużych plantacjach drzew owocowych.

Na Węgrzech powszechnie już znane jest korzystne działanie Wuxalu. Między innymi pod wpływem tego preparatu zwiększa się zawartość mikroelementów w paszach, podwyższa się zawartość niektórych frakcji białkowych oraz zawartość ogólnego białka. W niektórych przypadkach stwierdzono podwyższenie o 1‰ zawartości cukru w moszczu winogronowym. Wuxal wpływa ponadto na zwiększenie plonu lucerny o 10-15‰ i skrócenie okresu między poszczególnymi pokosami, co umożliwiło zwiększenie liczby pokosów. Plon ziemniaków zwiększa się o 10-20‰, plon pomidorów, ogórków, papryki także zwiększa się istotnie pod działaniem Wuxalu.

W 1969 r. w doświadczeniach z majerankiem uzyskano zwiększenie plonu o 25‰. Podobne wyniki otrzymano w doświadczeniach z *Digitalis*.

W chemicznych Zakładach w Budapeszcie na podstawie dwuletnich badań stwierdzono, że Wuxal jest preparatem wielostronnym w działaniu, łatwym w stosowaniu i dającym dobre rezultaty w produkcji roślinnej. W związku z tym w zakładach Budapesti Vegyiművek (Budapest IX, Kén Utca 5) podjęto w kooperacji z firmą Philips Duphan krajową produkcję Wuxalu.

И. Бендефи, Э. Виляги

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВУКСАЛЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОВЕДЕННЫХ В ВЕНГЕРСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Резюме

Исследования по внекорневой подкормке растений были начаты в ВНР в 1950 г. Обнаружили, что внекорневая подкормка в 5-10 раз эффективнее подкормки прикорневой. Применяя Вуксаль следует обращать внимание на фазу развития растений, время дня и концентрацию раствора.

У многих видов растений Вуксаль стимулирует развитие корневой системы, улучшает действие фунгицидов, ускоряет синтез антибиотиков разными видами грибов на поверхности листьев фруктовых деревьев. Вуксаль увеличивает содержание микроэлементов в кормах, долю некоторых фракций белка и иногда содержание сахара в виноградном соке. Подкормка Вуксалем положительно влияет на урожай люцерны и сокращает период между покосами. Увеличивает также урожай картофеля, томатов, огурцов, красного перца, душицы и наперстянки.

Вуксаль это препарат о всестороннем действии, легко применимый и дающий хорошие результаты в растениеводстве.

I. Bendefy, E. Világy

POSSIBILITIES AND RESULTS OF THE WUXAL APPLICATION IN HUNGARY

Summary

In Hungary the investigations on foliar feeding of plants began in 1950. The foliar feeding is 5-10 times more effective than that brought into soil. At the Wuxal application an attention should be paid to the spraying time in growing season, the day time and the solution concentration.

Wuxal stimulates the root system development in many plants, contributes to an increase of the fungicide effectiveness, accelerates the formation of antibiotics by various fungi species on the surface of fruit tree leaves. Under the Wuxal influence there increase the content of minor elements in fodders as well as a suitable percentage of some protein fractions. In some cases also the sugar content in the grape must increases. The additional feeding with Wuxal positively affects the alfalfa yield and shortens the periods between particular cuts. It leads also to the yield increment of potatoes, tomatoes, cucumbers, der pepper, marjoram, foxglove.

Wuxal is a preparation of a universal action, easy for application and giving good results in the crop production.

I. Bendefy, E. Világy

MÖGLICHKEITEN UND ERGEBNISSE DER WUXAL-ANWENDUNG IN UNGARN

Zusammenfassung

In Ungarn wurden die Versuche mit der Blattdüngung von Pflanzen im Jahre 1950 begonnen. Zusätzliche Blattdüngung ist 5-10 mal effektiver als die Einbringung der Dünger in den Boden. Bei der Wuxal-Anwendung darf den Bespritzungsanwendungsterminen in der Wachstumszeit von Pflanzen, Tageszeit und Lösungskonzentration Beachtung geschenkt werden.

Vom Wuxal wird die Wurzelsystementwicklung bei vielen Pflanzen stimuliert, die Bildung der Antibiotike durch verschiedene Pflanzenarten auf der Oberfläche der Fruchtbäumeblättern beschleunigt. Auch erhöht sich der Mikroelementengehalt wie auch der Anteil mancher Eiweissfraktionen in den Füttern. Es erhöht sich auch der Ertrag von Kartoffeln, Tomaten, Gurken, Paprika, Majoran, Fingerhut.

Wuxal ist auch ein Präparat von vielseitiger Wirkung und gibt gute Ergebnisse in der Pflanzenproduktion.