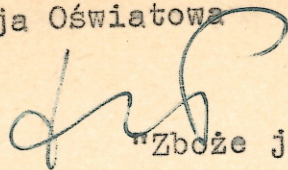


Autor: Wiesława Klimek  
Redakcja Oświatowa

Dnia: 27.X.1969 r.  
godz.: 8.20-8.30

501



"Zboże jak las..."

WYKAMEN...  
NUMER...  
BUDOWA...  
ze-wol...  
no w...  
14-3  
25.X  
69

"Mnie się widzi, że ten, co to wymyślił, to on tego nie wymyślił. On to już gdzieś widział" - stwierdził sędziwy wieśniak, któremu - a działo się to oczywiście przed wielu laty - pokazano celem zasięgnięcia opinii co do przydatności nowego wynalazku - kolej żelazną. Sprawa pożytku okazała się dlań drugorzędną, razika go jedynie wtórność.

Z rozmysłem przytoczyłam te brzmiące dziś jak anegdota słowa, nigdy bowiem nie brak ludzi, skłonnych do podważania doniosłości naukowych odkryć, tylko dlatego, że nie są dziewicze, bo już ktoś, gdzieś nad tym samym problemem pracuje.

Dyrektor Instytutu Biologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu - profesor doktor Marian Michniewicz, nie zamierza wcale ukrywać, że zanim narodził się toruński preparat CCC, znany był on już w Stanach Zjednoczonych. Czy przesądza to jednak o wartości prac toruńskich naukowców, czy przekreśla jego znaczenie preparatu dla rolnictwa? Napewno nie. Zasługuje więc preparat CCC ze wszech miar, by poświęcić mu szczególną uwagę.



Zrodziła go - jak zresztą w większości przypadków odkryć naukowych - potrzeba, konkretnie zaś potrzeby gospodarcze kraju. Tym właśnie potrzebom - i to godzi się podkreślić szczególnie - podporządkowane są wszelkie, zespołowe prace badawcze Instytutu Biologii UMK. Dla pełnej jasności obrazu wyjaśnić należy przy tym, że Instytut w obecnej swej formie działa od niedawna. Powstał on w wyniku reorganizacji Dotychczasowego Wydziału Biologii. Skolei z podporządkowania potrzebom gospodarczym wynikają dwa główne kierunki prac zamierzające do intensyfikacji produkcji rolnej, opracowywania nowych technologii dla przemysłu spożywczego, a ponadto do zwiększenia produktywności lasów i racjonalizacji przerobu drewna. Takie właśnie ukierunkowanie prac badawczych najwymowniej świadczy o zrozumieniu przez toruńskich naukowców konieczności powiązania nauki z rolniczą praktyką.

Przez okres minionych siedemnastu lat nie chowali oni <sup>przysłowiowo</sup> pod korcem wyników swej łudnej pracy, nie zamierzają czynić również tego w przyszłości. Przykładem zaś tego najbardziej wymownym, jest preparat CCC, tak bowiem nazwano chlorek chlorochoniny, będący związkami syntetycznym, wpływającym hamująco na wydłużenie rośliny pobudzającym natomiast grubość kodygi i dodatkowo zwiększającym ilość chlorofilu w roślinie.



Prace nad preparatem CCC pozostają w ścisłym związku z wieloletnimi badaniami teoretycznymi nad rolą regulatorów wzrostu roślin, przy czym pod pojęciem tym zrozumieć należy związki chemiczne produkowane przez rośliny, związki będące hormonami decydującymi o wzroście i zakwitaniu rośliny. O ile ten problem został już przez naukowców stosunkowo szeroko rozpracowany, o tyle na konto toruńskich naukowców zapisać należy zainicjowanie prac badawczych nad preparatami syntetycznymi niewystępującymi w roślinie, przy czym ich działanie jest znacznie silniejsze od hormonów, nazwijmy je umownie - naturalnych.

W zakresie badań nad preparatami syntetycznymi, do których grona zalicza się CCC - toruński ośrodek spełnia wiodącą rolę w kraju.

W tym miejscu, czyniąc zadość woli mego informatora, a zarazem naukowego przewodnika po obszernej sferze zagadnień niezłatwych dla laika profesora Michniewicza - oznaczającego się - jak na prawdziwego naukowca przystało - przymiotem skromności, spieszę dodać, iż aktualnie coraz więcej placówek naukowych podejmuje podobne badania. Nie umniejsza to jednak w niczym pionierskiej roli ośrodka toruńskiego, bez którego udziału zresztą nie w Polsce w dziedzinie badań nad hormonami roślin się nie dzieje, a który nadto, zawsze chętnie dzieli się swymi doświadczeniami.



Po tym pochwalnym, lecz ze wszzech miar zasłużonym peanie, pora powrócić ~~maximalnie~~ do istoty sprawy, czyli do preparatu CCC. Jest rzeczą wiadomą nie od dziś, iż przyrost masy rośliny zależny jest od hormonów, skolei - znając ich działanie, można skutecznie regulować wzrost plonów. Poznanie roli wektorów wzrostu roślin, naturalnym biegiem rzeczy musiały jednak poprzedzić badania teoretyczne. Tak działało się również w przypadku chlorku chlorochoniny czyli preparatu CCC. Dopiero po nich przystąpiono do doświadczeń praktycznych. Zgodnie z przewidywaniami naukowców toruńskich, rośliny potraktowane preparatem CCC miały łodygi grubsze, były bardziej zielone. Rzecz jasna, byłoby nadmiernym optymizmem oczekiwać, że CCC działać będzie tak skutecznie na wszystkie rośliny. Ogromna ich większość zareago- wała jednak dodatnio. Zwłaszcza zaś pszenica. A to już było zwycię- wo, ponieważ jak wykazały doświadczenia, powtarzane nieraz i nie dwa lecz przynajmniej dziesiątki razy, łodyga pszenicy zasilonej preparatem CCC stała się grubsza, a tym samym mniej podatna na wyle- ganie, nawet przy długotrwałych opadach. To zaś przy naszych warunkach atmosferycznych ma znaczenie niebagatelne o czym rolników-praktyków napewno nie ma potrzeby przekonywać. Przekonali się o tym również



odpowiedzialni pracownicy Ministerstwa Rolnictwa, o czym świadczy fakt powierzenia profesorowi Michniewiczowi, odpowiedzialnego zadania - opracowania ogólnopolskiego planu badań nad CCC. Za szerokim stosowaniem tego preparatu przemawia również szereg innych czynników.

Dwa spośród nich są szczególnie istotne dla rolnictwa. A więc przede wszystkim możliwość uzyskania wzrostu pl. nów pszenicy. Preparat CCC przedłuża bowiem w znacznym stopniu zdolności asymilacyjne rośliny, zapobiegając procesowi starzenia się, będącego wynikiem rozpadu chlorofilu. Doświadczenia dotychczasowe wykazały, że pod wpływem chlorku chlorochoniny, roślina utrzymuje się dłużej w stanie zielonym, zdolna jest gromadzić niezbędne środki odżywcze w okresie szczególnie decydującym o zwyżce plonów. Sprawa nie mniej istotna, a pozostająca w bezpośrednim związku ze wzrostem grubości kłody pszenicy, po zastosowaniu CCC - to możliwość zwiększenia zakresu mechanizacji prac przy sborze. W tej sytuacji ze wszech miar sensownym stało się rozpoczęcie - na skalę przemysłową - produkcji preparatu CCC. Podjęła się zaś z powodzeniem tego zadania fabryka "ROKITA" w Brzegu Dolnym na Śląsku. Tak więc - zdawać by się mogło, iż syści chwwały, mogliby już toruńscy naukowcy spocząć na laurach. Jak na naukowców przystało - cechuje ich jednak duch wielce niespokojny. Zdają oni sobie sprawę - w wyniku to



ze zrozumienia potrzeb polskiego rolnictwa - że znacznie cenniejszym osiągnięciem, aniżeli zapobieganie wyloganiu pszenicy byłoby uzyskanie tego efektu w odniesieniu do żyta, z tej prostej przyczyny, iż jego areał jest w naszym kraju znacznie większy niż pszenicy. Gdyby cel ten udało się naukowcom osiągnąć, to ich zdaniem w krótkim czasie moglibyśmy zaniechać importu ziarna żyta, a w dalszej perspektywie stać się nawet jego eksporterem. Tak bowiem znaczne są straty, jakie polskie rolnictwo ponosi w wyniku wylogania żyta. Niestety, jak narazie okazuje się ono bardzo odporne na działanie preparatu CCC. Nie zniechęcając się tymi niepowodzeniami, naukowcy z ośrodka toruńskiego przystąpili do poszukiwań innego preparatu o podobnym działaniu. Do pracy wciągnięto również fitopatologów i entomologów. Posunięcie to błędem wyraz szczęśliwe, odkryło ono bowiem drugą stronę medalu. Zgodnie bowiem z powiedzeniem, iż nie ma róż bez kolców, okazało się, że rośliny potraktowane CCC bardzo przypadły do smaku różnym szkodnikom - między innymi wołkowi zbożowemu. Ponadto badania wartości wypiekowej ziarna pszenicy zasilanej tym preparatem, wykazują naturalną tendencję do zmniejszenia ilości białka. Zapobiec temu można jednak w sposób stosunkowo prosty,



a planowicie poprzez zwiększenie dawki nawozu azotowego. Skoro zaś o tej drugiej stronie medalu mowa, na podstawie licznych badań przeprowadzonych między innymi na pomidorach, wydało się pierwotnie, iż preparat CCC uodparnia rośliny na choroby. Niestety doświadczenia fitopatologów wykazały, zwiększenie podatności pszenicy na choroby, głównie zaś na rdzę zbożową. Nie umniejsza to jednak w niczy wartości toruńskich sukcesów. Postępującym bowiem systematycznie, choć nie da się ukryć, że zbyt powolnie - rozwój produkcji środków służących do zwalczania chorób i szkodników roślin, stanowi gwarancję pełnego powodzenia na przyszłość.

W każdym razie toruńscy naukowcy, którzy problem rozpracowali naukowo, a potem potwierdzili go praktycznymi doświadczeniami, są dobrej myśli i w tej wierze - przekazują pałeczkę w sztafecie Instytutom Rolniczym. Do nich to bowiem właśnie należy kolejne słowo i od nich w dużej mierze zależy - czy zboże będzie rzeczywiście jak las.