

Przyszłość nauki i edukacji rolniczej

Tadeusz Szulc

AR we Wrocławiu

Właściwe odgadywanie kierunków przemian nadchodzącego czasu jest istotnym warunkiem postępu. Im dłużej i intensywniej wpatrujemy się w przyszłość tym dalej widzimy, tym bardziej odkrywamy siebie i otaczającą nas przestrzeń.

Czas w którym żyjemy jest największą rewolucją jaką dotychczas przeżywał człowiek. Szacuje się, iż postęp jaki dokonał się w minionym wieku jest większy od postępu uzyskanego w całym rozwoju ludzkości. Analitycy oceniają, że ponad 60% przyrostu produktu krajowego brutto dzisiaj pochodzi z tytułu przyrostu intelektu społeczeństwa, a bogactwa naturalne stanowią mniej niż 20%. Wraz z globalizacją następują rewolucyjne zmiany prawie w każdej dziedzinie życia. Ten stan przemian i przyspieszenia stawia ciągle nowe wyzwania oraz prowadzi do dywersyfikacji ludzi, krajów i kontynentów. Szczególnie niebezpieczny jest dla społeczeństw biednych i niewykształconych, gdyż pogłębia ich dystans rozwoju w stosunku do krajów bogatych. Szacuje się, że w połowie XXI wieku 70% stanowisk pracy wymagać będzie wyższego wykształcenia, a w elicie społecznej znajdzie się 20-30% społeczeństwa. Około 30% ludzi dorosłych produkować będzie dobra dla całego społeczeństwa. Ta oczywista prawda z dużą trudnością przedziera się przez wyobraźnię polityków pochłoniętych często własnymi sprawami, a przecież „*Sapientia ars regendi putanda est*” (mądrość jest sztuką rządzenia). Niedocenianie nauki i edukacji przez rząd i parlament, to już chyba nasze historyczne obciążenie, bo już kanclerz Jan Zamoyski upominał mówiąc, że: „takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie”. Dla sprawiedliwości dodać trzeba, że również nie wszyscy uczeni twórczo podchodzą do nadchodzących przemian.

Kierunki rozwoju produkcji rolniczej

Światowy postęp nauk biologicznych, rozwój technologii oraz wprowadzenie nawozów, środków ochrony roślin i stymulatorów wzrostu przyczyniły się w ostatnich dziesięcioleciach do znacznego wzrostu produkcji rolniczej. Wydajność jednostkowa roślin i zwierząt często wzrosła wielokrotnie. Plon zbóż 80-90 dt z hektara, wydajność mleka 8-10 tys. litrów od krowy są w zasięgu prawie każdego rolnika. Zwiększyła się też wydajność pracy i globalna wartość produkcji rolniczej. Niedobór żywności w krajach rozwiniętych zamienił się w jej nadmiar, co aktualnie zmniejsza presję społeczną na intensyfikację badań i działań w zakresie wzrostu wydajności jednostkowej i globalnej produkcji rolniczej.

Po okresie fascynacji ilością, coraz większą uwagę zwraca się na jakość żywności, sposób jej produkcji i oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Rolnictwo w nadchodzących latach,

wykorzystując osiągnięcia nauk biologicznych, chemii, techniki, elektroniki i technologii, uzyskiwać będzie coraz doskonalsze, dziś często nieznane, produkty żywnościowe o cechach jakościowych dostosowanych do potrzeb człowieka. Równocześnie w produkcji żywności następować będzie ograniczenie użycia środków chemicznych. Wyhodowane zostaną nowe transgeniczne i modyfikowane genetycznie rośliny i zwierzęta, wyposażone w nowe, lepsze cechy funkcjonalne, jak np. odporność na choroby, lepsze wykorzystanie składników pokarmowych, lepsze przystosowanie do środowiska, doskonalszy skład chemiczny i cechy technologiczne produkowanych surowców itp.

Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w przyszłości będą stanowiły zintegrowany system działania człowieka, skierowany na produkcję pełnowartościowej i bezpiecznej żywności. Nastąpi rozwój produkcji neutraceutyków i żywności wzbogacanej w składniki szczególnie cenne dla człowieka, przez odpowiednie sterowanie żywieniem zwierząt. Na dużą skalę rozwijać się będzie hodowla zwierząt amatorskich, badania nad zwierzętami dziko żyjącymi oraz ich miejscem w przyrodzie i życiu człowieka. Troska o komfort życia zwierząt narzucać będzie naturalne, ekologiczne warunki ich utrzymania, choć o bardzo wysokim stopniu mechanizacji i automatyzacji produkcji. Ustabilizuje się też dążność do ciągłej maksymalizacji produktywności zwierząt na rzecz jej jakości, poprawy opłacalności produkcji i troski o zdrowie zwierząt. Równocześnie wieś i rolnictwo rozszerzać będą swoją funkcję, z producenta płodów rolnych na zarządzanie gospodarką żywnościową i rozwój usług w zakresie turystyki, wypoczynku, rekreacji oraz drobnej wytwórczości. Nowe techniki i technologie rolnicze uwzględniać muszą społeczne skutki działalności rolniczej, w tym ochronę dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Malicki i Nawrocki w artykule „Szansa dla globu” (Nauka i przyszłość, 1999) piszą między innymi, że: „jedynie intensywny rozwój nauk rolniczych może zabezpieczyć w niezbyt dalekiej przyszłości ludzkość przed zniszczeniem środowiska naturalnego i powszechnym głodem”.

Badania naukowe

Dla realizacji celów gospodarki żywnościowej, ochrony środowiska i kształtowania obszarów wiejskich, na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat w uczelniach rolniczych wytworzyła się korzystna struktura specjalności naukowej kadry. Powstało wiele okołorolniczych i pozarolniczych kierunków studiów oraz specjalności. Dlatego zakres aktualnie prowadzonych badań i kształcenia stanowi dziś dobrą podstawę do rozwinięcia proekologicznych technologii produkcji oraz poprawy warunków życia człowieka. W świetle tego niezrozumiałe są działania KBN zmierzające do zmniejszania dotacji na badania w naukach rolniczych. Badania w zakresie rolnictwa, gospodarki żywnościowej i kształtowania obszarów wiejskich, poza dotychczasowym zakresem, obejmować będą następujące problemy:

- ♦ produkcja bezpiecznej żywności;
- ♦ rozwój rolnictwa ekologicznego;

◆ precyzyjne systemy organizacji, zarządzania i realizacji produkcji (automatyzacja i robotyzacja produkcji, precyzyjne systemy nawadniania, nawożenia);

◆ rozwój i wykorzystanie biotechnologii, genetyki molekularnej, inżynierii genetycznej;

◆ ochrona zdrowia roślin i zwierząt;

◆ zintegrowany rozwój rolnictwa z wielofunkcyjnym rozwojem obszarów wiejskich;

◆ wykorzystanie potencjału mikrobiologii gleby, roślin, pasz i przewodu pokarmowego;

◆ wzrost wykorzystania wody i składników pokarmowych przez rośliny;

◆ wykorzystanie zasobów genowych roślin i zwierząt oraz inne.

Przewiduje się dalsze zmiany w efektywności czynników oddziałujących na wzrost produkcji. W łącznym plonie produkcji roślinnej maleć będzie udział agrotechniki, organizacji produkcji, nawożenia i nawet ochrony roślin, natomiast istotnie wzrastać będzie znaczenie postępu biologicznego. Postęp produkcyjny u zwierząt osiągnąć będzie głównie w wyniku doskonalenia genetycznego oraz właściwego sterowania żywieniem zwierząt. Dużo uwagi poświęcać się będzie genetycznej i środowiskowej poprawie walorów konsumpcyjnych i technologicznych produktów roślinnych i zwierzęcych.

Do rozwiązywania problemów gospodarki żywnościowej, ochrony środowiska oraz zmian funkcji wsi i rolnictwa, potrzebne są interdyscyplinarne zespoły badawcze składające się ze specjalistów różnych dyscyplin przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych. Takie zespoły już dzisiaj znajdują się w akademiach rolniczych. W jednej uczelni można spotkać specjalistów z zakresu biologii, ekologii, rolnictwa, hodowli, leśnictwa, medycyny, technologii żywności, melioracji, budownictwa, inżynierii rolniczej, architektury, chemii, fizyki, ekonomii i innych. Zwiększając współpracę zespołów naukowych, w ramach posiadanych specjalności, uczelnie te mają szansę stać się konkurencyjne w podejmowaniu interdyscyplinarnych badań oraz kompleksowości kształcenia. W przyszłości uczelnie rolnicze kształcić będą specjalistów o szerokim profilu przyrodniczym, technicznym i ekonomicznym, obejmując całość problemów wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej. Nowych inicjatyw wymaga współpraca z innymi uczelniami, jednostkami PAN oraz innymi jednostkami badawczo-rozwojowymi, ale też z gospodarką.

Szkolnictwo wyższe wobec wyzwań integracji europejskiej

Stopień wykształcenia społeczeństwa polskiego jest dość niski i zróżnicowany. Mimo, iż wskaźnik scholaryzacji wzrósł w ostatnich latach prawie do poziomu krajów rozwiniętych (40,8%), to jednak wykształcenie wśród starszych roczników plasuje nas na prawie ostatnim miejscu w Europie. Nadal blisko 12 mln dorosłych obywateli nie ma matury, a z mieszkańców wsi wyższe studia ukończyło niewiele ponad 2%. Kryzys ekonomiczny, jaki dotknął rolnictwo, wpłynął m.in. na to, że odsetek młodzieży wiejskiej na studiach wyższych jest prawie 10 razy niższy niż młodzieży pochodzącej z dużych

aglomeracji miejskich. Jest to najbardziej bolesny i wstydlivy problem dzisiejszej rzeczywistości, wskazujący na niedostateczną aktywność w stwarzaniu młodzieży równych szans do nauki.

Przemiany, jakie nastąpią po integracji Polski z Unią Europejską, będą największą rewolucją społeczną, kulturową i obyczajową jakiej nie przeżywało w historii nasze społeczeństwo, ale też szansą na dostatniejsze życie dla nas i następnych pokoleń. W zakresie nauki i szkolnictwa wyższego przemiany te stwarzają szansę na studiowanie i uprawianie nauki „bez granic”. Traktat z Maastricht pozostawia krajom członkowskim swobodę w kształtowaniu polityki edukacyjnej, z tendencją do wyrównywania standardów kształcenia oraz swobody przemieszczania się studentów i pracowników nauki. Wspólny rynek pracy narzuci jednak obowiązek ekwiwalentności dyplomów i porównywalności standardów kształcenia. Jako wspólną zasadę przyjęto trzystopniowy system kształcenia na poziomie wyższym: licencjat (inżynier), magister, doktorat. W celu standaryzacji programów studiów utworzono system punktów kredytowych ECTS, który pozwala na realizację przez studentów części kształcenia na uniwersytetach europejskich.

Ważnym elementem wspólnej polityki edukacyjnej Unii Europejskiej jest standaryzacja programów, warunków i poziomu nauczania. Sejm RP w trosce o właściwy rozwój nauki i edukacji powołał Akademicką Komisję Akredytacyjną, która będzie czuwać nad poziomem kształcenia w szkołach publicznych i niepublicznych. Należy oczekiwać, że w najbliższych latach na rynku edukacyjnym wystąpi silna konkurencja między uniwersytetami krajowymi i europejskimi, a po rozszerzeniu wirtualnego kształcenia (na odległość) również uniwersytetami z innych kontynentów.

Stan szkolnictwa wyższego w Polsce

Aspiracje edukacyjne młodzieży i zmiana prawa o szkolnictwie wyższym spowodowały gwałtowny rozwój edukacji akademickiej. Liczba uczelni publicznych w latach dziewięćdziesiątych wzrosła z 90 do 108. W tym samym czasie powstało 206 uczelni niepublicznych, kształcących obecnie jedną trzecią studentów (ok. 500 tys.). Łącznie liczba studentów wzrosła z 390 tys. do 1,6 miliona. Ten gwałtowny przyrost nastąpił głównie na kierunkach humanistycznych oraz na ekonomii, zarządzaniu i bankowości, co często bardziej wynika z mody i łatwości kształcenia niż z potrzeb gospodarki. Liczba nauczycieli akademickich wzrosła w tym czasie tylko o kilka procent. Znacząco też zmalały nakłady na naukę i edukację, co obniżyło poziom kształcenia studentów i udział Polski w światowych badaniach.

Przyszłość edukacji

Po etapie industrializacji, technicznej przewagi sprawności maszyny nad człowiekiem, następuje okres informacyjny wnoszący dominację komputerów, które w połączeniu z maszynami i środkami technicznego przekazu informacji powodują wiele rewolucyjnych zmian w życiu społecznym. Należy przewidywać, że nastąpi zmniejszenie zatrudnienia pracowników fizycznych, ale i umysłowych. Rola człowieka ograniczana będzie do tworzenia wiedzy, jej przekazywania innym

ludziom i skomputeryzowanym maszynom. Wiedza w społeczeństwie informacyjnym, jako dobro społeczne, udostępniana będzie przez państwo bezpłatnie w szkołach publicznych, ale też z zyskiem jako własność prywatna zawarta w patentach, technologiach, w płatnych szkołach publicznych i niepublicznych.

Wiedza w społeczeństwie informacyjnym będzie podstawowym warunkiem znalezienia satysfakcjonującej pracy i godnego miejsca w społeczeństwie. Zawarta ona będzie głównie w oprogramowaniu, które stanie się sposobem wyrażania wiedzy, ale także będzie metodą na przekazywanie jej społeczeństwu. Język oprogramowania będzie podstawową formą kształcenia i porozumiewania się ludzi. Umiejętność zapisania swojej wiedzy w komputerze zwielokrotni możliwości jej wykorzystania. Wiedza, której nie da się przełożyć na oprogramowanie będzie wiedzą o znacznie niższej wartości rynkowej. Dziś trudno wyobrazić sobie, że będzie to dotyczyło większości dziedzin życia, w tym produkcji rolniczej, spraw wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej.

W społeczeństwie industrialnym ważnym zadaniem uniwersyteckiego kształcenia było nauczenie zasad odtwarzania wiedzy, natomiast w społeczeństwie informacyjnym – kształcenie twórców wiedzy. Najbardziej intratne zatrudnienie znajdować będą nie pracownicy, ale ich kompetencje i to często na okres zamknięty do wykonywania określonego zadania. Wiedza konwencjonalna będzie pozwalała utrzymać się na rynku, a wiedza niekonwencjonalna – twórcza, do konkurencji na rynku. Kreatywność, interdyscyplinarność, samodzielność, umiejętność globalnego postrzegania zjawisk i umiejętność współpracy stają się najważniejszymi cechami pracownika.

Ciągły przyrost wiedzy, krótki czas jej aktualności, pojawianie się nowych rodzajów wiedzy i nowych dyscyplin, wymuszać będą przyspieszenie czasu wprowadzania nowych odkryć na rynek. Ta sytuacja stwarza potrzebę ustawicznego kształcenia ludzi dorosłych. Udział studentów starszych, przychodzących po określoną wiedzę do uczelni, będzie systematycznie wzrastał. Rozszerzać będzie się możliwość studiowania na różnych uczelniach oraz w różnych krajach, często przy wykorzystaniu nowoczesnych, technicznych środków przekazu. Kształcenie multimedialne na odległość, przy wykorzystaniu internetu i interaktywnej telewizji stwarza alternatywę dla kształcenia tradycyjnego, bez ograniczeń miejsca i czasu. Jej rozwój nie zdominuje tradycyjnego przekazu, ale stanie się dodatkową ważną formą kształcenia, szczególnie ludzi dorosłych.

Uczelnie rolnicze – teraźniejszość i przyszłość

Wyższe uczelnie rolnicze w Polsce utożsamiane są z kształceniem na kierunkach: rolnictwo, zootechnika, ogrodnictwo, melioracje. W rzeczywistości na tych kierunkach kształcą się 20-40% studentów. Ich działalność badawcza i dydaktyczna obejmuje nauki rolnicze, biologiczne, techniczne, ekonomiczne, medyczne, ochronę środowiska i również nauki humanistyczne. Nazwa akademii rolnicza nie oddaje więc w pełni profilu badań i kształcenia. Dziś uczelnie te kształcą blisko

80 tys. studentów na 25 kierunkach studiów i w blisko 50 specjalnościach.

W efekcie polityki, a raczej jej braku, w stosunku do wsi i rolnictwa, po pięćdziesięciu latach kształcenia specjalistów z tego zakresu, spośród zatrudnionych w rolnictwie tylko 0,5% ma ukończone studia. Małe jest prawdopodobieństwo, że ludzie którzy po studiach nie podjęli pracy w rolnictwie dziś zechcą przejść na wieś i wrócić do wyuczonych zawodów. W przyszłości w produkcji rolniczej nie znajdzie pracy zbyt liczna grupa specjalistów, gdyż zatrudnienie spadnie z blisko 25% do 3-5%. Będą to musieli być ludzie o wysokich kwalifikacjach zawodowych, potrafiący zarządzać i wytwarzać produkty żywnościowe, konkurencyjne pod względem jakości i ceny, umiejący posługiwać się nowymi technikami, by móc korzystać z najnowszych osiągnięć w hodowli, technologii i zarządzaniu. Proces integracji z Unią Europejską wymagać będzie ponad 15 000 specjalistów przygotowanych do nadzoru w zakresie przekształceń w rolnictwie, wprowadzania nowych wymagań jakościowych i sanitarnych oraz nadzoru i monitorowania produkcji żywności.

Jaka będzie przyszłość uczelni rolniczych? Czy liczba studentów kształconych w tych uczelniach powinna zostać ograniczona? Kto zdecyduje o ich dalszym losie? Odpowiedź na te pytania jest podobnie złożona, jak obecne problemy wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej. Zgodnie z tendencją światową klasyczne kierunki rolnicze będą ulegały ograniczeniu do 30-40% dzisiejszego stanu, ale równocześnie rozwijać się będą kierunki związane z nową funkcją wsi, rolnictwa i obszarów wiejskich. Ważnym kierunkiem badań, edukacji i działań w XXI wieku będzie ochrona środowiska i poprawa tzw. dobrostanu – komfortu życia człowieka, a szczególnie produkcji żywności o wysokich walorach odżywczych, dietetycznych i leczniczych. Istotnym działaniem będzie też ochrona i wykorzystywanie rekreacyjnych walorów obszarów wiejskich. Uczelnie rolnicze czeka więc wielkie wyzwanie, wskazujące na potrzebę przyjęcia nowej funkcji i zadań, zgodnych z uwarunkowaniami i potrzebami współczesności. Często od nowa będą musiały wyznaczyć swoją misję, profil kształcenia i sylwetkę absolwentów oraz radykalnie unowocześnić zakres badań i cały proces edukacji. Absolwenci kierunków rolniczych powinni posiadać szeroką wiedzę o środowisku rolniczym, ukierunkowaną na właściwe jej wykorzystanie w kształtowaniu produkcji żywności. Powstać też będą nowe kierunki i specjalności, a dotychczasowe zmieniać się, stosownie do potrzeb rynku pracy i potrzeb społecznych.

Poza przekazywaniem wiedzy, uczeniem kreatywności i nastawieniem na innowacyjność, uczelnie powinny kształtować osobowość studentów, umiejętność globalnego postrzegania spraw wsi, problemów środowiska, rolnictwa i gospodarki żywnościowej na tle gospodarki kraju oraz europejskich i światowych trendów. Należy dążyć, by coraz większa grupa studentów uczelni zaliczała część przedmiotów lub całe semestry na uniwersytetach europejskich. Uczelnie rolnicze podejmują prowadzenie studiów w języku angielskim dla obcokrajowców, a także wspólne studia międzynarodowe z uni-

wersytetami europejskimi. Istotną funkcję stanowi też kształcenie najwyższego stopnia specjalistów na studiach doktoranckich oraz kształcenie „ustawiczne” dorosłych, na studiach specjalistycznych i podyplomowych.

W nadchodzących latach nastąpi spadek zainteresowania czysto rolniczymi kierunkami studiów. Tylko te uczelnie, które ze znacznym wyprzedzeniem będą w stanie zreformować się i zaoferować kandydatom nowe atrakcyjne kierunki studiów oraz wysoki poziom kształcenia zostaną uniwersytetami. Inne zostaną przekształcone w szkoły inżynierskie, a najmniej atrakcyjne pod względem naukowym i edukacyjnym staną się niewydolne finansowo, co spowoduje utratę samodzielności i przejście ich przez inne uczelnie lub likwidację. Wprowadzenie bonów edukacyjnych na studia może znacząco przyspieszyć ten proces.

Czy można w obecnych warunkach zadekretować liczbę studentów kształconych w uczelniach rolniczych? Dzisiaj decyzja taka nie wydaje się być możliwa, gdyż brak jest podstaw i kryteriów do jej podjęcia. Tylko oferty edukacyjne w powiązaniu z rynkiem pracy i nowoczesnością kształcenia będą głównym kryterium weryfikującym przyszłość tych uczelni. Obecnie, w stosunku do krajów Unii Europejskiej, mamy relatywnie dużo liczniejszą kadrę naukową i dydaktyczną z zakresu rolnictwa i liczbę kształconych studentów. Uczelnie rolnicze dysponują dobrą bazą dydaktyczną i naukową oraz tradycją dobrego kształcenia, które stanowią duży kapitał dla dalszego rozwoju edukacji młodzieży na poziomie wyższym w wielu różnych kierunkach i specjalnościach. W uczelniach typu uniwersyteckiego dominować będzie kształcenie na poziomie magisterskim i doktoranckim oraz kształcenie ustawiczne. Nowe, bardziej aktywne formy musi przyjąć współpraca z zagranicą, przemysłem i praktyką rolniczą.

Przyszłość uczelni rolniczych to nie ślepy los lub przeznaczenie, to kwestia wyboru i determinacji całych społeczności akademickich w realizacji celów. Dlatego tak ważne są nowe inicjatywy oraz ich wdrażanie w nauce i edukacji, w tym aktywny udział w programach badawczych i dydaktycznych Unii Europejskiej oraz nowoczesny sposób kształcenia. Należy tworzyć lub włączać się do ośrodków transferu technologii. Dążyć do bliższej integracji z ośrodkami doradztwa rolniczego lub czynić starania o ich włączenie do uczelni.

Nieuchronna wydaje się być integracja jednostek PAN, jednostek badawczo-rozwojowych z uniwersytetami, zmierzająca do wzajemnego wykorzystania potencjału badawczego i dydaktycznego z otwartym przepływem kadr, a szczególnie młodych pracowników nauki. Stara, ponad 100-letnia struktura i organizacja nauki oraz uczelni nie przystaje do obecnej rzeczywistości. Dzisiaj jakość

kadry, właściwy jej wybór, kształcenie i selekcja są zasadniczym warunkiem przyszłej konkurencyjności jednostek. Szczególnej troski wymaga kształcenie doktorantów i poziom prac doktorskich, gdyż ten okres, poza studiami, wywiera największy wpływ na kształtowanie twórczych, akademickich postaw młodego pracownika nauki. Praca dydaktyczna i naukowa, ustabilizowana w jednej jednostce na całe zawodowe życie odchodzi do przeszłości. Wymiana między uczelniami, instytucjami naukowymi, przemysłem oraz wymiana międzynarodowa zdominują sposób zatrudniania w uczelniach i instytutach naukowych. Wypracowanie najlepszej przyszłości dla uczelni rolniczych wymaga szerokiej dyskusji w całym środowisku akademickim, w atmosferze poszanowania różnych poglądów i twórczej krytyki. Po efektach tej dyskusji oceniać nas będą w przyszłości.

Aktywność i postawa większości uczelni rolniczych daje nadzieję, że wyjdą one wzmocnione z trudnego okresu transformacji i staną się w przyszłości ważnym ogniwem polskiego systemu edukacji. O tym zdecyduje poziom naukowy i dydaktyczny dzisiejszej kadry, a szczególnie jej aktywność, otwartość na zmiany i nieustające twórcze poszukiwanie. Autonomia i samorządność, zapewniona w ustawie o szkolnictwie wyższym, stwarza szansę tym, którzy chcą i umieją skorzystać z możliwości, by umocnić swoją pozycję na krajowym i międzynarodowym rynku. Biorąc pod uwagę poziom naukowy i edukacyjny uczelni rolniczych, szeroki zakres badań i kształcenia, należy rozpocząć starania, aby uczelnie spełniające odpowiednio wysokie kryteria mogły zmienić nazwę na uniwersytet.

Liczba problemów stojących przed uczelniami rolniczymi wymaga szczególnej aktywności i zaangażowania oraz współpracy pracowników, studentów i absolwentów. Receptę na sukces podaje C. Lewis „... trzeba biec tak szybko, jak się potrafi, żeby zostać w tym samym miejscu. Jeżeli chcemy się znaleźć w innym miejscu, trzeba biec co najmniej dwa razy szybciej”.

**WYDAJNOŚĆ – PŁODNOŚĆ – ZDROWOTNOŚĆ
NAJWYŻSZEJ KLASY BUHAJE
RASY NORWESKIEJ MLECZNEJ
GENO, NORWEGIA**



Przedstawiciel w Polsce:
Maciej Kraskiewicz,
ul. Grudzińskiego 6,
30-215 Kraków,
tel. (0-12) 42-52-361,
tel. kom.: 0 602-641-303

Rozprowadza: nasienie, zarodki, jałówki, cielęta