

KOT EINSTEINA

128 opowieści o nauce

Robert Siewiorek

CO JADŁA TWOJA KURA?

CO TO ZA HISTORIA?

W 249 roku przed naszą erą, w czasie I wojny puniczkiej, na czele 200 okrętów, z których każdy mógł pomieścić do 300 wioślarzy i 200 żołnierzy, wódz rzymski Publiusz Klaudiusz Pulcher uderzył na flotę kartagińskiego wodza Adherbala, w której też było 200 okrętów. Chcąc zapewnić sobie zwycięstwo, Pulcher zabrał z wczasu na pokład swego okrętu stadko „świętych kur” – na podstawie sposobu, w jaki dziobią ziarno, zamierzał ustalić strategię walki. Jednak sterane podróżą kury nie miały ochoty na pokazową konsumpcję zboża, czym Rzymianina tylko rozsierdziły.

– Jak nie chcą jeść, to niech się napiją – stwierdził Pulcher i kazał wszystkim – jak rzecz opisał po latach rzymski historyk Polibiusz – wyrzucić za burtę.

Zdając się jednak na własny talent strategiczny, Pulcher źle uczynił. Bo choć zrazu Kartagińczyków zaskoczył, szybko dał się zepchnąć ku mieliznom i skalistym brzegom. Stracił 180 okrętów i 28 tys. żołnierzy. Klęskę przypisano jego niegodnemu zachowaniu wobec „świętych kur”.

CO NOWEGO SIĘ STAŁO?

Morał: to, co i jak jedzą (lub nie jedzą) nasze kury, powinniśmy traktować bardzo poważnie. Zwłaszcza, jeśli nie służą nam już do świętych obrządków, lecz do jedzenia. Z naukowego punktu widzenia, szczególnie ważne jest poznanie tzw. mikroflory przewodu pokarmowego kurcząt, ponieważ zakażenia bakteryjne, którym często ulegają te ptaki w hodowli, są groźne także dla ludzi.

Uczeni z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu postawili na bakteriocynty – naturalne substancje białkowe o działaniu bakterioobójczym (o dziwo – produkowane przez same bakterie), których stosowanie jako suplementu diety pozwoli wyeliminować w hodowli stosowanie dziewięciu antybiotyków leczniczych, któ-

rych pozostałości ostają się potem w mięsie i jajach. Kury, których dieta będzie wspomagana bakteriocynami, staną się bardziej dorodne, a ich mięso – zdrowsze.

Bakteriocynty, często z antybiotykami mylone, mają nad nimi pewną istotną przewagę. Antybiotyki nie mogą być używane jako dodatek do żywności, ponieważ oprócz szczepów patogennych mogą likwidować także szczepy naturalnie występujące w danych produktach. Tymczasem bakteriocynty z powodzeniem mogą zostać użyte jako dodatek do żywności kontrolujący i regulujący wzrost oraz rozwój patogenów w jedzeniu.

JAK TO WPŁYNIE NA NASZE ŻYCIE?

Według ekspertów Unii Europejskiej, Polska należy do czterech krajów, w których najczęściej dochodzi do skażenia drobiu i mięsa drobiowego bakteriami patogennymi. Mięso kurcząt, które jemy nader chętnie, może być prawdziwym rezerwuarem mikroorganizmów chorobotwórczych wywołujących groźne schorzenia układu pokarmowego nie tylko u tych zwierząt, ale i u nas samych. Szczególnie grożą nam bakterie *Salmonella sp.*, *Campylobacter jejuni* i *Listeria monocytogenes*.

Sukces projektu oznacza więc nie tylko opatentowanie nowej technologii żywienia kur i sprzedaż licencji producentom pasz, ale także zdrowsze udka drobiowe na naszych stołach.

KTO ZA TYM STOI?

Na czele konsorcjum naukowego realizującego ten projekt stał dr hab. inż. Damian Józefiak z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Polscy uczeni współpracowali z ośrodkami naukowymi w Danii, Anglii, Hiszpanii i Norwegii, które prowadzą podobne badania.

DANE PROJEKTU

Tytuł: Bakteriocynty – innowacyjne suplementy diety dla drobiu

Data rozpoczęcia: 2009-10-01

Data zakończenia: 2013-12-31

Beneficjent: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wartość w PLN: 1 035 711,00

Strona projektu: www.bakteriocynty.pl

Historia klęski Klaudiusza Pulchera uczy, że to, co i jak jedzą (lub nie jedzą) nasze kury, powinniśmy traktować bardzo poważnie.



Oddawana do Państwa rąk publikacja to sto dwadzieścia osiem historii o innowacjach, czyli prezentacja projektów, mających sprawić, że polska nauka i gospodarka będą bardziej konkurencyjne. Projekty te zostały dofinansowane w ramach pierwszego tak kompleksowego Programu Innowacyjna Gospodarka, inspirującego współpracę nauki z biznesem. Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy towarzyszy im od początku – od złożenia wniosku, rozstrzygnięcia konkursów, poprzez rozliczenie, aż do zakończenia i akceptacji rezultatów. Coraz więcej projektów wkracza w dorosłość, komercjalizując się. Mam nadzieję, że dzięki książce ten proces jeszcze przyspieszy.

Ważny jest także aspekt społeczny badań – każdy z projektów może przyczynić się do tego, że będzie nam się żyło bezpieczniej, zdrowiej, po prostu lepiej. Możliwe jest to przede wszystkim dzięki współpracy jednostek naukowych z firmami, które mają wdrażać innowacyjne rozwiązania.

Liczymy, że publikacja zainteresuje inwestorów i przedsiębiorców chcących korzystać z tych innowacji, dziennikarzy, a także przedstawicieli administracji rządowej, którzy zapoznają się z realnymi efektami pracy uczonych. Może być również atrakcyjna dla naukowców, reprezentujących inne niż opisane dziedziny, a doświadczenia koleżanek i kolegów będą dla nich inspiracją do podejmowania nowych wyzwań.

Książka prezentuje nie tylko aspekty innowacyjności projektów, ale przede wszystkim korzyści, które przyniosą – medycynie, obronności, rolnictwu i wielu innym obszarom naszego życia. I to o korzyściach jest przede wszystkim zbiór tych opowieści. W każdej z nich autor zadaje pytanie: jak efekty badań wpłyną na nasze życie? Po odpowiedź zapraszam do lektury.

dr Olaf Gajl

dyrektor Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego

Robert Siewiorek – doktor nauk humanistycznych, absolwent Uniwersytetu Jagiellońskiego, literaturoznawca. Jako publicysta i dziennikarz zajmuje się popularyzowaniem nauki i analizowaniem wpływu rewolucji technologicznej na naszą świadomość i relacje społeczne. Publikuje m.in. w Gazecie Wyborczej i Tygodniku Powszechnym.



Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy
al. Niepodległości 188 b
00-608 Warszawa
tel. 22 570 14 00, fax 22 825 33 19
e-mail: poig@opi.org.pl
www.opi.org.pl
www.poig.opi.org.pl