# EUROPEJSKIE PARTNERSTWO INNOWACJI

# MOŻLIWOŚCI DLA INNOWACJI W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM I AGROEKOLOGII

IFOAM EU GROUP
MAKING EUROPE MORE ORGANIC

arc 2020
agricultural & rural convention

TPorganics
Technology Platform

**Europejskie Partnerstwo Innowacji: możliwości dla innowacji w rolnictwie ekologicznym i agroekologii**
**Bruksela 2014**

Partnerzy projektu
IFOAM EU Group: Rue du Commerce 124, 1000 Bruksela, Belgia
Telefon: +32 2 280 1223
Email: info@ifoam-eu.org
Strona: www.ifoam-eu.org

TP Organics: Rue du Commerce 124, 1000 Bruksela, Belgia
Telefon: +32 2 280 6844
Email: info@tporganics.eu
Strona: www.tporganics.eu

ARC2020: c/o Zukunftstiftung Landwirtschaft, Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Niemcy
Telefon: +49 30 284 82 326
Email: contact@arc2020.eu
Strona: www.arc2020.eu

**Edycja**
Bram Moeskops

**Wsparcie merytoryczne edycji:**
Samuel Féret, Marco Schlüter, Antje Kölling, Eduardo Cuoco

**Tłumaczenie**
Monika Styczek

**Layout**
Fuel Design

**Nakład:** 1 500 egz.

**Podziękowania**
IFOAM EU Group, TP Organics i ARC2020 chcieliby podziękować wszystkim autorom, którzy włożyli swój wkład w powstanie owej publikacji.

**Autorzy zdjęć:** ©BLE, Bonn/Foto: Dominic Menzler, ©BLE, Bonn/Foto: Thomas Stephan, Boerenbond & Landelijke Gilden, Danube Soya, EIP-AGRI Service Point, © European Union 2010, An Jamart, Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Donal Murphy-Bokern, Research Centre for Organic Farming (Estonian University of Life Sciences), Réseau Agriculture Durable, ©RMT DévAB, SOLINSA project, Brigida Stanziola, Monika Styczek

The "Mind the CAP" campaign is co-financed by the European Union, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. The sole responsibility for the content expressed lies with the author. The European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of this information."

# SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA 3

WSTĘP 4

1. EIP-AGRI W PIGUŁCE 5

2. NOWE PODEJŚCIE DO INNOWACJI W ROLNICTWIE 7
- 2.1 Europejski System Wiedzy i Innowacji Rolniczej 7
- 2.2. Od inicjatyw odgórnych do inicjatyw oddolnych: nowe podejście do innowacji 8

3. EIP-AGRI NA POZIOMIE UE 10
- 3.1 Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI 10
- 3.2 Grupa tematyczna do sprawy rolnictwa ekologicznego 12
- 3.3 Grupa tematyczna do sprawy roślin wysokobiałkowych 14
- 3.4 Grupa tematyczna do sprawy ograniczania antybiotyków w hodowli trzody chlewnej 15

4. WDROŻENIE EIP-AGRI W RAMACH PROGRAMÓW ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH 16

5. INSPIRACJE WYBRANYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH 20
- 5.1 Wdrażanie EIP-AGRI we Flandrii (Belgia) – plany rządowe 20
- 5.2 Wdrażanie EIP-AGRI we Flandrii – perspektywa sektora rolnictwa ekologicznego 21
- 5.3 EIP-AGRI w Bretanii i Kraju Loary: białko roślinne w paszy dla zwierząt 23
- 5.4 DévAB: francuska sieć innowacji w rolnictwie ekologicznym 25
- 5.5 Plany realizacji EIP-AGRI w Dolnej Saksonii (Niemcy): Centrum Kompetencji dla Rolnictwa Ekologicznego jako grupa operacyjna 26
- 5.6 Propozycja grupy operacyjnej w Estoni 28
- 5.7 Crisoperla: Sieć Nauki i Innowacji dla Zrównoważonego Rolnictwa w Toskanii (Włochy) 29
- 5.8 Polska perspektywa Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa, EIP-AGRI 31
- 5.9 Sieć ERIAFF – Europejskie Regiony dla Innowacji w Rolnictwie, Żywności i Leśnictwie 32

6. POTENCJAŁ INNOWACJI ŻYWNOŚCI EKOLOGICZNEJ I ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO 33

BIBLIOGRAFIA 35

# PRZEDMOWA

Innowacja jest motorem zmian i sposobem zamieniania wyzwań na możliwości i konkretne ulepszenia. Tak jest również w przypadku sektora rolnego, który stawia czoło szeregowi wyzwań – nie tylko ekonomicznych, ale również środowiskowych i społecznych. Musimy podnieść poziom innowacyjności europejskiego rolnictwa i dlatego w zeszłym roku wprowadziliśmy Europejskie Partnerstwo Innowacyjne na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa (ang. EIP-AGRI).

EIP-AGRI ma służyć w głównej mierze zestawieniu wiedzy z sektora nauki i praktyki rolniczej, w sposób umożliwiający wzajemną wymianę doświadczeń, rozwijaniu pomysłów, wiedzy i innowacyjnych przedsięwzięć. Celem jest budowanie mostów pomiędzy nauką i praktyką, w szczególności poprzez innowacyjne projekty mające praktyczne zastosowanie, oddolne inicjatywy, partnerstwa i sieci współpracy. Myślą przewodnią jest zakorzenienie kultury innowacyjności europejskiego rolnictwa obejmującej całą różnorodność sektora, nie pozostając bez uwagi na niewykorzystane jeszcze możliwości znajdujące się w tradycyjnym podejściu do rolnictwa.

Dzięki integracji szerokiej wiedzy i kompetencji rolników, naukowców, doradców, organizacji pozarządowych oraz pozostałych aktorów, ten nowy rodzaj partnerstwa daje możliwości gromadzenia nowych pomysłów oraz zależności. Mobilizuje wiedzę naukową i praktyczną do postępu innowacji, przyśpiesza powstawanie nowych rozwiązań i zastosowań generowanych przez praktyków, co z kolei pomaga w lepszym ukierunkowywaniu planów badań naukowych, mających na celu zaspokajanie potrzeb rynkowych.

Sektor rolnictwa ekologicznego w wielu aspektach jest liderem całego rolnictwa. Jest to sektor, od którego wszyscy rolnicy mogą się dużo nauczyć, ale również potrzebuje on ciągłego rozwoju i innowacyjnych rozwiązań.

Jestem bardzo zadowolony z silnego wsparcia, które otrzymaliśmy w trakcie pracy nad Europejskim Partnerstwem Innowacyjnym na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa (ang. EIP-AGRI). Chciałbym wyróżnić tutaj: grupę IFOAM EU, ARC 2020 oraz TP Organics. Jesteśmy zadowoleni z silnego zaangażowania ze strony przedstawicieli grupy IFOAM EU i ARC 2020 w Radzie Sterującej wysokiego szczebla oraz Grup Tematycznych EIP-AGRI. Pragnę również pogratulować uznanej niedawno Europejskiej Platformie Technologicznej, TP Organics. Platforma ma bardzo ważną rolę w połączeniu praktyków i naukowców celem identyfikacji innowacyjnych celów w sektorze rolnictwa ekologicznego. Od roku 2014 dzięki wsparciu finansowemu dedykowanemu Grupom Operacyjnym w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, jak również środkom finansowym w ramach Programu Horyzont 2020 przeznaczonych na projekty wielopodmiotowe i sieci współpracy, mam nadzieję na dalszy rozwój sektora rolnictwa ekologicznego i jego silne zaangażowanie w Europejskie Partnerstwo Innowacyjne na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa.

**DACIAN CIOLOŞ**
Europejski Komisarz
ds. Rolnictwa i Rozwoju Wsi

# WSTĘP

**BRAM MOESKOPS**
Koordynator naukowy
TP Organics

**Bram.Moeskops@tporganics.eu**

Europejskie Partnerstwo Innowacyjne na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa, EIP-AGRI, jest to nowy instrument polityczny modelujący badania i innowacje w rolnictwie zgłaszane przez podmioty działające na rynku. Zawiera on wiele elementów wspierających sektor rolnictwa ekologicznego i agroekologiczne innowacje. Rolnictwo ekologiczne wraz z jego historią silnej współpracy interdyscyplinarnej i współpracy pomiędzy naukowcami i producentami, powinno skorzystać z możliwości, które oferuje EIP-AGRI.

Publikacja ta ma za zadanie pomóc zrozumieć sektorowi rolnictwa ekologicznego zasady wdrażania partnerstw na rzecz innowacji. Po ogólnym wprowadzeniu do partnerstwa na rzecz innowacji w pierwszym rozdziale, wyjaśnione zostały koncepcje nowego podejścia do innowacji. Trzeci rozdział opisuje działania EIP-AGRI na poziomie europejskim. Bardzo ważną część pracy mają do wykonania na poziomach regionalnych ministerstwa rolnictwa w poszczególnych krajach członkowskich, co opisuje rozdział czwarty. Podczas gdy każdy z krajów członkowskich wyznaczy swój własny kierunek działań, Europejskie Partnerstwo Innowacji ma na celu uczenie się od siebie nawzajem. Rozdział piąty przedstawia szereg ciekawych przedsięwzięć innowacyjnych w poszczególnych krajach. Publikacja kończy się przeglądem szerokiego spektrum innowacji, z którego sektor rolnictwa ekologicznego może korzystać poprzez wzmacnianie Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa.

# 1 EIP-AGRI W PIGUŁCE

**BRAM MOESKOPS**
Koordynator naukowy
TP Organics

**Bram.Moeskops@tporganics.eu**

Partnerstwa na Rzecz Innowacji (ang. EIP) są częścią Strategii Europa 2020 dla inteligentnego, zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Partnerstwa te mają reprezentować nowe podejście do badań naukowych i innowacji, szukając odpowiedzi na wyzwania podczas równoczesnego skupiania się na korzyściach społecznych i szybkiej modernizacji gospodarki. Adresując odpowiednie sektory gospodarki, partnerstwa mają za zadanie rozwijać współpracę między odpowiednimi partnerami w zakresie badań i innowacji w celu podniesienia swojej wydajności.

W lutym 2012r., Komisja Europejska ogłosiła program Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa – w skrócie EIP-AGRI. Głównym założeniem tego konkretnego Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego jest zawężenie współpracy pomiędzy naukowcami i praktykami z sektora rolnego. Zachęca się do zaangażowania różnych podmiotów działających w sektorze rolno-spożywczym (rolników, biznes, naukowców i doradców) do dzielenia się swoimi pomysłami i doświadczeniem. Pracując razem, oczekuje się, opracowania nowatorskich rozwiązań dla problemów i opracowania wyników naukowych gotowych do zastosowań praktycznych, co w istocie jest "dostarczeniem rozwiązań, które są dobrze dostosowane do okoliczności i łatwe do wdrożenia"[1]. Partnerstwa dają możliwość nowych odkryć i zastosowania praktycznego często uśpionej wiedzy. Tym samym stwarzają warunki do podnoszenia wydajności i trwałości systemu, przyczyniając się do „stałego zaopatrzenia w żywność, paszę i biomateriały, rozwijając się w harmonii z dostępnością podstawowych zasobów naturalnych, od których rolnictwo zależy"[2].

W celu przedstawienia instruktarzu korzystania z EIP-AGRI ustanowiono Strategiczny Plan Wykonawczy[3], ogłoszony w lipcu 2013r. przez Radę Sterującą Wysokiego Szczebla. W radzie zasiada komisarz Cioloş (Rolnictwo i Rozwój Obszarów Wiejskich) oraz Geoghegan-Quinn (Badania i Innowacje). Rada skupia szeroką gamę ekspertów, włączając m.in. IFOAM EU i ARC 2020. Strategiczny Plan Wykonawczy wyraźnie podkreśla, że wysiłki skierowane do podniesienia produktywności muszą iść razem ze zrównoważaną konsumpcją. Potrzebne są innowacje dla sposobu dostarczania dóbr publicznych, jak również zrównoważonego wykorzystywania zasobów genetycznych i poprawy żyzności gleby. Takie podejście rozszerza dotychczasowe postrzeganie innowacji z czysto technologicznego punktu widzenia, dodatkowo o innowacje społeczne. Plan przedstawia równowagę pomiędzy interesami rolnictwa konwencjonalnego, jak również alternatywnych metod produkcji, takich jak rolnictwo ekologiczne czy agroekologia.

Zarówno unijne jak i krajowe (regionalne) władze są zobowiązane do wzięcia pod rozwagę Strategiczny Plan Wykonawczy podczas ustalania swoich własnych programów dotyczących EIP-AGRI. Koncepcja EIP-AGRI okaże się skuteczna jedynie wtedy gdy wykonywana będzie w sposób holistyczny, łącząc produkcję żywności opartą na usługach ekosystemu i zdrowych nawyków jedzeniowych. Implementacja Planu odbędzie się za pośrednictwem krajowych i regionalnych programów rozwoju obszarów wiejskich, jak również poprzez Program Horyzont 2020 – Europejski Program Ramowy w zakresie Badań Naukowych i Innowacji. Dalsze wsparcie uzyskać będzie można z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, jak również środków krajowych i prywatnych. EIP-AGRI łączy wiele różnych podmiotów, organów i instytucji. W celu usprawnienia komunikacji i współpracy pomiędzy tymi podmiotami, Komisja Europejska utworzyła Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI. Głównym zadaniem tego Punktu będzie organizacja tematycznych grup roboczych odpowiedzialnych za priorytetyzację możliwych interwencji.

[1] Komisja Europejska (2013). Projekt wytycznych w zakresie programowania Innowacji i Wdrażania EIP dla wydajnego i zrównoważonego rolnictwa, Bruksela, 12 pp. http://ec.europa.eu/agriculture/eip/events/berlin-11-2013/eip-guidelines_en.pdf
[2] http://ec.europa.eu/agriculture/eip/
[3] http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/strategic-implementation-plan_en.pdf

## ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH

W ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), głównym instrumentem EIP-AGRI są grupy operacyjne. Stanowią one główne forum do budowania mostów między naukowcami, rolnikami, społecznością wiejską, biznesem, organizacjami pozarządowymi i doradztwem rolnym. Zadaniem grup operacyjnych będzie rozwiązywanie problemów praktycznych, nie pozostając tym samym jedynie grupami dyskusyjnymi.

EFRROW stawia przed EIP-AGRI cel promocji sektora rolnictwa, jako agroekologicznych systemów produkcji. Ten aspekt odnosi się do dwóch priorytetów samego rozporządzenia – mianowicie odbudowy i ochrony ekosystemów oraz wspierania efektywności wykorzystywania zasobów i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną. Rozporządzenie stawia rolnictwo ekologiczne i tworzenie systemów rolno-leśnych, jako elementy wspierające powyższe dwa priorytety. Czynniki te sprawiają, że EIP-AGRI razem z grupami operacyjnymi, jest kluczowym instrumentem wspierania sektora rolnictwa ekologicznego i pozostałych systemów agroekologicznych.

Rozporządzenie EFRROW przewiduje wsparcie w pośredniczeniu zawierania grup operacyjnych oraz w przygotowywaniu propozycji projektów. Będą również dostępne środki finansowe niezbędne do pokrycia kosztów organizacyjnych i bezpośrednich związanych z projektami. Inwestycje w aktywa rzeczowe jako część funkcjonowania grup operacyjnych w ramach EIP-AGRI mogą liczyć na zwiększone wsparcie finansowe. W szczególności Unia promuje inwestycje, które przyczyniają się do realizacji celów ochrony środowiska czy zmian klimatu, co obejmuje jak najbardziej rolnictwo ekologiczne.

Państwa Członkowskie UE mają do odegrania kluczową rolę we wspieraniu grup operacyjnych, co podkreśla Strategiczny Plan Wykonawczy. Rozporządzenie EFRROW przedstawia katalog środków mający pomóc państwom członkowskim podczas ustalania ich własnych programów rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020. To jest zadanie władz krajowych i regionalnych – nie odgórny przykaz UE – określenie jak mają wyglądać poszczególne programy rozwoju obszarów wiejskich. Organizacje zajmujące się tematami agroekologicznymi powinny skorzystać z istniejącej możliwości i włączyć się w proces tworzenia nowych programów. Powinny one przekonywać władze lokalne i krajowe do tworzenia grup operacyjnych w ramach EIP-AGRI, rozwijających nowe ekologiczne i agroekologiczne rozwiązania.

## HORYZONT 2020 – EUROPEJSKI PROGRAM RAMOWY W ZAKRESIE BADAŃ NAUKOWYCH I INNOWACJI

W Programie Horyzont 2020 znajduje się działanie Wyzwania Społeczne, należy zwrócić uwagę na poddziałanie nr 2 - Wyzwania Społeczne[4], w ramach którego znajdują się środki na badania w rolnictwie. Są dwa rodzaje projektów Horyzont 2020, które mogą odnosić się do EIP-AGRI: projekty wielopodmiotowe i sieci tematyczne. Projekty wielopodmiotowe odpowiadają na potrzeby i problemy producentów, przetwórców. Powinny one włączać odpowiednio dobrane podmioty, jeśli to możliwe również odpowiednie grupy operacyjne, podczas każdego etapu ich implementacji, tworząc konsorcja oferujące komplementarną wiedzę (naukową i praktyczną). Natomiast sieci tematyczne mają za zadanie mapowanie istniejącej wiedzy naukowej wraz z najlepszymi praktykami dla poszczególnych zagadnień. Powinny one tworzyć materiały niezbędne do wymiany wiedzy pomiędzy praktykami. Materiały te powinny być łatwo dostępne. Zarówno projekty wielopodmiotowe, jak i sieci tematyczne powinny angażować wszystkie zainteresowane podmioty (naukowców, rolników, doradców, przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, administrację, jednostki certyfikujące etc.).

Nabory wniosków odbywają się regularnie co dwa lata. Pierwsze ogłoszenia pojawiły się w grudniu 2013r[5]. Dla projektów wielopodmiotowych otworzono 14 konkursów.

Kilka z nich odnosi się bezpośrednio do sektora rolnictwa ekologicznego, skupiając się na tematyce żyzności gleby, naturalnych zasobów genetycznych, zanieczyszczenia biologicznego w łańcuchu pokarmowym, polityki publicznej ws. zrównoważonego łańcucha dostaw żywności, zrównoważonego użycia odpadów rolniczych. Wiele innych projektów również oferuje możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego, choćby te wspierające zrównoważoną hodowlę zwierząt, zrównoważoną produkcję roślinną, ochronę przed owadami, rozwój strategii dla wydajnych, stabilnych i wysokich jakościowo upraw. Producenci ekologiczni i przedstawiciele biznesu powinni się zorganizować i zbudować konsorcja zapraszając do współpracy partnerów naukowych. Konsorcja aplikujące o środki w ramach Horyzont 2020 powinny składać się przynajmniej z 3 partnerów pochodzących z 3 różnych krajów.

[4] Pełna nazwa poddziałania nr 2 "Wyzwania społeczne" to: "Bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo i leśnictwo, morskie i śródlądowe badania wody oraz bio-gospodarka"

[5] Teksty ogłoszeń naboru wniosków: http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/

# 2 NOWE PODEJŚCIE DO INNOWACJI W ROLNICTWIE

## 2.1 EUROPEJSKI SYSTEM WIEDZY I INNOWACJI ROLNICZEJ

Potrzeba innowacji jest ważnym wyzwaniem, jakie stoi przed europejskim rolnictwem. Niewiele wiadomo na temat działania Systemu Wiedzy i Innowacji Rolniczej (AKIS) – sieci instytutów badawczych, ośrodków doradztwa, szkół rolniczych i pozostałych organizacji zaangażowanych w pomoc rolnikom w podnoszeniu innowacyjności ich gospodarstw i rozwiązywaniu nowych wyzwań. Europejski Stały Komitet ds. Badań Naukowych w Rolnictwie (SCAR) powołał grupę roboczą składającą się z przedstawicieli Komisji Europejskiej i Państw Członkowskich w celu podjęcia tematyki działalności takich systemów jak AKIS.

W oparciu o doświadczenia różnych krajów i regionów, pierwsze opublikowane przez grupę roboczą AKIS badania1 świadczą o dużym zróżnicowaniu funkcjonowania takich systemów wśród różnych sektorów, regionów i krajów europejskich. Choć AKIS dynamicznie się zmienia, a sama zmiana jest cechą pożądaną dla innowacji i procesu transformacji, nie ma dowodów na to, że obecny system odpowiada dzisiejszym wyzwaniom stawianym przez potrzebę wzrostu produktywności i stabilności w rolnictwie i produkcji żywności.

W nowym dokumencie programowym[6] grupa robocza oświadcza, że w celu efektywnego i skutecznego reagowania na wyzwania w zakresie innowacji, AKIS będzie musiało wprowadzić pewne innowacje w swoim własnym działaniu i dostosować się do nowych sposobów pracy. Właściwe podejście może obejmować innowacje interaktywne oraz rozwój nauki innowacji. Doświadczenia zebrane z różnych krajów i regionów opisane w raporcie powinny okazać się przydatne podczas realizacji programu EIP-AGRI w ramach Strategii Horyzont 2020.

Krajowe i regionalne władze mogą stymulować powstawanie innowacyjnych rozwiązań poprzez wspieranie tworzenia wielopodmiotowych grup operacyjnych w ramach EIP-AGRI.

**KRIJN J. POPPE**
biznes development w LEI Wageningen UR i vice dyrektor Strategicznej Grupy Roboczej Systemów Wiedzy i Innowacji Rolniczej (AKIS) w ramach Stałego Komitetu ds. Badań Naukowych w Rolnictwie (SCAR)

**Krijn.Poppe@wur.nl**

[6] http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/pdf/akis_web.pdf

Takie wsparcie powinno zawierać zakres instrumentów spełniających poniższe cele:
- Zachęcanie do badań, rozwoju i innowacji
- Stymulowanie procesu wymiany wiedzy, wdrażania innowacji i nowych technologii w procesy produkcyjne
- Wspieranie aktywności podmiotów działających w sektorze, brokerów innowacji i działań szkoleniowych dla rolników chcących wdrażać innowacyjne rozwiązania
- Docenianie wkładu i wiedzy rolników
- Rozwijanie interakcji pomiędzy sektorami
- Inwestowanie w podsystemy AKIS, które jak dotąd pozostawały nierozwijane w poszczególnych sytuacjach krajowych i regionalnych

Szczególnych starań należy dołożyć w aktywizowaniu instytucji naukowo-badawczych do podejmowania badań w zakresie potrzeb procesu tworzenia innowacji.

Rekomenduje się kilka potencjalnych zmian na poziomie polityki badań naukowych. Przede wszystkim zwraca się uwagę na interdyscyplinarność i interaktywność podejmowanych badań, odpowiednią ocenę składanych wniosków projektowych i ocenę samych jednostek naukowo-badawczych. Praktycy, beneficjenci innowacji, powinni zostać włączani w finansowanie i ocenę samych badań. Naukowcy powinni mieć zapewnione wsparcie w organizowaniu krótkoterminowych wizyt w terenie, które pozwolą na stymulowanie wymiany spostrzeżeń pomiędzy aktywnymi podmiotami. Przy czym finansowanie powinno zostać skierowane głównie w kierunku projektów, które angażują naukę i praktykę na równym poziomie. Ostatecznie powinna zostać stworzona łatwo dostępna baza danych zawierająca wysokiej jakości praktyczne publikacje i artykuły.

Pozostałe uwagi skierowane są w kierunku instytucji badawczo-naukowych. Aktualna adekwatność tych uwag zależeć będzie od krajowych lub regionalnych systemów AKIS. W niektórych krajach naukowcy już są dość wrażliwi na potrzeby ze strony rolników, podczas gdy w innych krajach programy naukowe wydają się być oparte jedynie na sferze teoretycznej, nie biorąc pod uwagę wyzwań do tworzenia innowacyjnych rozwiązań. W niektórych naborach projektów w ramach Strategii Horyzont 2020, czy innych konkursach krajowych, można byłoby kłaść większy nacisk na łączenie innowatorów praktyków z naukowcami.

Innowacje wielopodmiotowe mogłyby skorzystać z nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych podobnie do tych, które zmieniają proces pracy i współpracy w innych obszarach naszego codziennego życia (w szczególności ogólnoświatowe strony internetowe czy social media w ciągu ostatnich 10 lat, wzmocnione przez używanie smartfonów).

2.2

# OD INICJATYW ODGÓRNYCH DO INICJATYW ODDOLNYCH: NOWE PODEJŚCIE DO INNOWACJI

**HEIDRUN MOSCHITZ**
Instytut Badań nad Rolnictwem Ekologicznym (FiBL)

**heidrun.moschitz@fibl.org**

Tradycyjne podejście do innowacji w rolnictwie miało do tej pory kształt linearny, z podejściem że wyniki badań i rozwoju nowych technologii w rolnictwie przekazywane były odgórnie przez służby do producentów rolnych, którzy mieli je wdrożyć. W takim podejściu oficjalnie uznaje się jedynie naukę jako jedyne właściwe źródło wiedzy, podczas gdy potrzeby, doświadczenie i wiedza użytkowników końcowych tych innowacji (często samych rolników) nie muszą być brane pod uwagę.

Takie rozumowanie innowacji dobrze pasuje do paradygmatu produktywności, z jego wąskim spojrzeniem na ciągłe podnoszenie wydajności rolnictwa. Jednakże takie podejście nie jest już w stanie zaadresować wszystkich obecnych celów w sektorze rolnym. Dzisiejsze rolnictwo ma bowiem za zadanie odpowiadać na szereg wyzwań, chociażby zmian klimatu czy rozwoju zrównoważonego na terenach wiejskich, co znacznie poszerza aspekty zarządzania pojedynczymi gospodarstwami.

Tak rozbudowane wyzwania wymagają nielinearnego podejścia do innowacji, włączając tym samym samych rolników jako ważne źródło wiedzy, a nie jedynie konsumentów czy odbiorców naukowej wiedzy. W tym wielopodmiotowym modelu innowacji, wiedza nie jest już dłużej przekazywana linearnie od naukowców do rolników za pośrednictwem doradców. Teraz jest ona tworzona wspólnie w procesie dzielenia się wiedzą i kooperacji z innymi podmiotami.

Koncepcja EIP-AGRI odzwierciedla ten interaktywny model innowacji, poprzez tworzenie grup operacyjnych, które łączą rolników, doradców, naukowców, przedstawicieli biznesu i innych aktorów w celu tworzenia konkretnych innowacyjnych projektów.

Projekt SOLINSA[7] badał mechanizmy, dzięki którym te różne podmioty dzieliły się wiedzą i tworzyły nowe innowacyjne rozwiązania. Poprzez analizowanie procesów zachodzących w sieciach kształcenia i innowacji dla zrównoważonego rolnictwa (LINSAch), rozwinięto lepsze zrozumienie dla zmian potrzebnych w aspekcie świadomości i działań ze strony naukowców, doradców i rolników. Naukowcy muszą pogodzić się z faktem nie bycia jedynymi uprawnionymi do posiadania wiedzy, a zacząć widzieć siebie w roli moderatorów procesu innowacji, a doradcy muszą nauczyć się bycia brokerami innowacji. Tymczasem należy udzielić wszelkiego wsparcia rolnikom, aby mogli stać się aktywnymi partnerami w procesach innowacyjnych wielu podmiotów, a nie biernymi odbiorcami wiedzy – do czego zachęcało dawne odgórne podejście do innowacji.

Rolnictwo ekologiczne – chociaż w jego części – oferuje dobrą podstawę do zaangażowania w takie interaktywne procesy innowacyjne. Tradycyjnie, rolnicy ekologiczni byli zmuszeni do ciągłego aktywnego poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, jako że konwencjonalny system rolnictwa i całe doradztwo nie pokrywało zapotrzebowań sektora ekologicznego. To z kolei zachęcało do ścisłej współpracy między rolnikami i naukowcami podczas prowadzenia badań. Obecnie z powodu generalnego uznania rolnictwo ekologiczne zostało zintegrowane z powszechnym systemem wiedzy i innowacji. Teraz z nowym podejściem do EIP-AGRI, rolnicy ekologiczni mogą ożywić starą tradycję swojego sektora i stać się aktywnymi partnerami w tworzeniu zrównoważonych innowacji na terenach wiejskich.

[7] www.solinsa.net

# 3 EIP-AGRI NA POZIOMIE UE

## 3.1 PUNKT KONSULTACYJNY EIP-AGRI

Avenue de la Toison d'Or 72 1060
Brussels - Belgium
+32 2 543 73 48

**servicepoint@eip-agri.eu**

Program EIP-AGRI jest nowym podejściem do pobudzania procesu powstawania innowacji w zakresie europejskiego rolnictwa i leśnictwa. Oparty jest on na istniejącej polityce rolnej, głównie w oparciu o Politykę Rozwoju Obszarów Wiejskich i Europejski Program Ramowy w zakresie Badań Naukowych i Innowacji, Horyzont 2020. Jego celem jest budowanie mostów pomiędzy nauką i praktyką, w szczególności poprzez praktyczne projekty prowadzone w ramach grup operacyjnych i sieci współpracy.

Program EIP-AGRI będzie pełnił funkcję katalizatora zwiększającego przepływ informacji i przyśpieszającego wymianę wiedzy i doświadczeń pomiędzy projektami, sektorami i granicami państw. Będzie łączyć pomysłodawców innowacji, włączając w to rolników, doradców, przedstawicieli agrobiznesu, naukowców i obywateli. Utworzona zostanie sieć – EIP Network.

Komisja Europejska w kwietniu 2013r. powołała Punk Konsultacyjny EIP-AGRI. Zadaniem Punktu jest kontaktowanie ludzi i moderowanie wymiany wiedzy i innowacji w rolnictwie. Jego praca jest podzielona na trzy główne obszary.

### DZIELENIE SIĘ WIEDZĄ

Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI udostępnia platformę internetową, na której odpowiednie podmioty mogą dzielić się swoją wiedzą i gdzie mogą być zgłaszane propozycje potrzeb praktyków, które powinny zostać poddane dalszym badaniom. Platforma skupia również informacje na temat polityk dotyczących tematyki innowacji, jak i dostępnych narzędzi i inicjatyw, odpowiednich działań instytucji badawczo-naukowych i ich rezultatów, możliwości finansowania, czy studia przypadków już wdrożonych projektów.

Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI koreluje z różnymi grupami interesów, platformami i sieciami, używając przy tym różnorodnych kanałów komunikacji, jakimi są seminaria, warsztaty, publikacje, branżowe strony internetowe i social media.

### PODEJMOWANIE WYZWAŃ

Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI zbiera i przekazuje wnioski dotyczące potrzeb w zakresie badań naukowych pochodzących od praktyków. Promuje dzielenie się wiedzą i moderuje poszukiwania rozwiązań innowacyjnych dla kluczowych wyzwań.

Jednym z głównych narzędzi w spełnianiu powyższego zadania jest udzielane wsparcie dla grup tematycznych[8], które składają się z naukowców i praktyków. Te grupy tematyczne reprezentowane są przez osoby ekspertów chcących dzielić się swoją wiedzą i promujących praktyczne zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w poszczególnych dziedzinach.

### ŁĄCZENIE LUDZI

Innowacje powstają gdy ludzie się spotykają i poszukują inspiracji. Do uruchomienia tego procesu Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI został zaproszony do zorganizowania szeregu spotkań w ramach grup tematycznych, warsztatów i seminariów. Dostarcza on również możliwości wymiany informacji i pomysłów poprzez stronę internetową, używa social mediów i innych kanałów komunikacji celem włączenia w ten proces wszystkich głównych ekspertów w dziedzinie innowacji rolniczych.

## GRUPA TEMATYCZNA EIP-AGRI DOTYCZĄCA RÓŻNIC PLONOWANIA EKOLOGICZNYCH UPRAW

Dwie kolejne grupy tematyczne, które spotkały się jesienią 2013r., zajęły się odpowiednio tematyką: redukcji używania antybiotyków w produkcji trzody chlewnej oraz produkcją roślin wysokobiałkowych. Trzy następne grupy tematyczne zaczną pracę w pierwszej połowie 2014r. Te trzy grupy skupiać się będą na zagadnieniach: modelach współpracy w obszarze zasobów genetycznych, materii organicznej występującej na glebach śródziemnomorskich oraz zintegrowanej ochronie roślin rodziny krzyżowych.

## UDZIAŁ ROLNIKÓW

Zaangażowanie rolników jest kluczowe w drodze do sukcesu koncepcji EIP-AGRI. Nie tylko z powodu źródła zadawania zasadniczych pytań, które mogą być tłumaczone na język potrzeb badań naukowych, ale również dlatego że to właśnie rolnicy są głównym źródłem specyficznej i odpowiedniej wiedzy, która jest fundamentalna dla powstawania innowacji. W końcu, jeśli sami rolnicy nie będą korzystać z powstałych innowacji – nie będą oni adoptować swoich gospodarstw do innowacyjnych rozwiązań – te wszystkie innowacje będą miały jedynie marginalny wpływ na rzeczywistość.

Bardzo ważne jest żeby rolnicy byli informowani o wszelkich inicjatywach podejmowanych przez Sieć EIP-AGRI. Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI jest pierwotnym źródłem takich informacji. W dalszej kolejności można się kontaktować również z organizacjami rolniczymi i pozostałymi podmiotami zajmującymi się tą tematyką. Umożliwi to rolnikom uczestniczenie w grupach tematycznych, seminariach i warsztatach, jak również debatach on-line. Bardzo ważne jest żeby informacje zawarte na stronach internetowych i innych publikacjach Sieci EIP-AGRI, włączając w to newslettery i raporty, docierały bezpośrednio do rolników, jako że to oni mają stosować dobre innowacyjne praktyki i to oni właśnie są głównym ogniwem przekazującym innowacje. Dobrze poinformowani rolnicy powinni być zachęcani do tworzenia i uczestniczenia w grupach operacyjnych.

**Zapisz się na newsletter Punktu Konsultacyjnego EIP-AGRI poprzez stronę internetową:**
**http://ec.europa.eu/agriculture/eip/index_en.htm**

[8] http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/index_en.htm

3.2

# GRUPA TEMATYCZNA DO SPRAWY ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO

**CRISTINA MICHELONI**
Główny ekspert w grupie tematycznej do sprawy rolnictwa ekologicznego

**cristina. micheloni@gmail.com**

Jednym z pierwszych kroków w realizacji programu EIP-AGRI było stworzenie tematycznych grup roboczych, których zadaniem będzie identyfikowanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie określonych problemów. Oczekuje się, że praca tych grup będzie przyczyniać się do rozwoju EIP-AGRI na kilka sposobów. Jednym z nich będzie pomoc w identyfikowaniu wyzwań i możliwości, które wymagają innowacyjnych rozwiązań, w tym podanie szczegółowych informacji na temat kluczowych kwestii, znalezienie odpowiednich partnerów i możliwych zagrożeń realizacji projektów. Grupy tematyczne będą również systematyzować istniejącą wiedzę (w postaci naukowych raportów i projektów, jak również doświadczenia praktyków), która jest niezbędna do powstania innowacyjnych rozwiązań, podczas identyfikowania specyficznych obszarów, w których niezbędne jest podjęcie nowych badań, które spełnią oczekiwania potrzeb praktyków. Grupy tematyczne mogą również same proponować tematy i charakterystyki grup operacyjnych jakie powinny powstać. Mogą też proponować narzędzia i metody wykorzystywane w celu dzielenia się wiedzą. Podczas funkcjonowania w ramach EIP-AGRI wyniki prac grup tematycznych mogą wspierać działania podejmowane na szczeblach krajowych i regionalnych, w celu usprawnienia wdrażania lokalnych strategii opartych na innowacji.

Grupa tematyczna poświęcona tematyce rolnictwa ekologicznego powstała latem 2013r., jako jedna z pierwszych trzech grup. Składa się ona z 20 ekspertów, pochodzących z różnych regionów UE, posiadających różnorakie kompetencje i zawodowe doświadczenie (rolnicy, doradcy i naukowcy). Zostali oni wybrani wspólnie przez Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI i Komisję Europejską (Dyrekcja Generalna ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich). Wszyscy mają duże doświadczenie naukowe i / lub praktyczne w rolnictwie ekologicznym i są chętni do podzielenia się swoją wiedzą z pozostałymi członkami, w celu zbadania praktycznych i innowacyjnych rozwiązań dla zidentyfikowanych problemów.

## CHARAKTERYSTYKA GRUPY TEMATYCZNEJ DO SPRAWY ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO

Głównym zadaniem grupy tematycznej jest znalezienie metod optymalizacji plonów w rolnictwie ekologicznym – przykładowo w produkcji zbóż, roślin strączkowych, roślin pastewnych i warzyw, ale z wykluczeniem specjalistycznej produkcji warzywniczej i szklarni. Mniejszym problemem jest różnica w plonowaniu pomiędzy ekologicznymi gospodarstwami a konwencjonalnymi, istotniejsze jest podniesienie wydajności produkcyjnej gospodarstw ekologicznych do poziomu innych certyfikowanych gospodarstw o tym samym profilu, jednak osiągających znacznie wyższe plony.

Pierwsze spotkanie tej grupy tematycznej odbyło się we wrześniu 2013r. Uczestnicy grupy pracowali nad zidentyfikowaniem barier w produktywności. Wnioski do jakich doszli można określić w pięciu głównych aspektach[9]:

[9] Wnioski grupy tematycznej dostępne pod: http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/organic-farming/201309_en.pdf

- **Niedostateczna ilość składników odżywczych w glebie** – są to zazwyczaj niedobory azotu, ale również pozostałych makroelementów (fosfor, potas i mezo elementy). Nawożenie w rolnictwie ekologicznym wymaga długoterminowych zabiegów, włączając w to odpowiednie zmianowanie, wykorzystywanie resztek pożniwnych, stosowanie kompostu etc. Efekty można dostrzec po latach stosowania dobrych praktyk, kiedy ziemia osiągnie stan równowagi. Niemniej jednak takie podejście wymaga pewnych inwestycji, których nie wszyscy rolnicy się podejmują.

- **Słabe zarządzanie żyznością gleby** – ten punkt zazębia się z poprzednim, ale poszerzony jest o możliwości pojemnościowe gleby, czyli ile i jakie rośliny dana gleba może wyżywić, co ma bezpośrednie przełożenie na odporność roślin na stresy (za dużo lub za mało wody, za niskie lub za wysokie temperatury etc.). Ponadto prawidłowe zarządzanie żyznością gleby wymaga czasu. Dlatego też młode gospodarstwa ekologiczne dysponują słabszymi glebami. Z drugiej strony presja rynku często kłóci się z potrzebami zmianowania i długoterminowego planowania, co powoduje że rolnikom ciężko osiągnąć pozytywny wynik ekonomiczny w długiej perspektywie czasowej.

- **Niewystarczająca walka z chwastami** – to główny problem szczególnie przy uprawie roślin jarych i roślin o powolnym wzroście w początkowej fazie rozwojowej. Jest to poważny problem głównie w świeżo przestawionych na system ekologiczny gospodarstwach, ponieważ poprawny płodozmian sukcesywnie obniża zawartość banku nasion chwastów w glebie dopiero w perspektywie długoterminowej. Niemniej jednak potrzeba specjalizacji w kilku produktach (presja rynku) często negatywnie wpływa na płodozmian, a co za tym idzie na poprawne zarządzanie walką z chwastami.

- **Niewystarczająca walka ze szkodnikami i chorobami roślin** – Mimo, że szkodniki i choroby atakują ekologiczne uprawy rzadziej ze względu na dywersyfikację produkcji rolnej, nadal mogą wyrządzić poważne szkody, szczególnie w latach o sprzyjających do tego warunkach. Powodem tego jest używanie nie zaprawionych nasion i stosowanie produktów ochrony roślin o charakterze profilaktycznym, zapobiegawczym – co ogranicza ich efekt gdy szkodniki lub choroby są już obecne na uprawach.

- **Wybór odmian** – Generalnie, materiał siewny używany przez rolników ekologicznych jest wyselekcjonowany pod kątem systemu konwencjonalnego. Brakuje odpowiednio wyselekcjonowanego ekologicznego materiału siewnego, odpornego na główne szkodniki i choroby i co więcej, przystosowanego do lokalnego klimatu i gleb. Dostępny materiał siewny w jakości eko często nie spełnia wymaganej przez rynek i przetwórców jakości.

Grupa tematyczna będzie kontynuowała prace nad identyfikowaniem barier i czynników ograniczających produkcję ekologiczną. Co ważniejsze, grupa będzie również proponować konkretne rozwiązania opisywanych problemów. Rozwiązania te będą powstawały w oparciu o doświadczenia wszystkich członków grupy, wykorzystując empiryczną i naukową wiedzę dla pragmatycznych rozwiązań.

3.3

# GRUPA TEMATYCZNA DO SPRAWY ROŚLIN WYSOKOBIAŁKOWYCH

**DONAL MURPHY-BOKERN**
Członek grupy tematycznej do sprawy roślin wysokobiałkowych

**donal@murphy-bokern.com**
**www.murphy-bokern.com**

Celem grupy tematycznej do sprawy roślin wysokobiałkowych jest zidentyfikowanie naukowych i technologicznych sposobów podwyższenia dostępności białka roślinnego w Unii Europejskiej poprzez wewnątrz wspólnotowe podwyższenie konkurencyjności surowca nieimportowanego.

Pierwsze spotkanie grupy miało miejsce we wrześniu 2013r. w Holandii[10]. Gospodarzem spotkania była firma Agrifirm, będąca dużą spółdzielnią producentów mieszanek paszowych. Początkowe dyskusje dowodziły, że przewagę konkurencyjną soi zapewnia cena białka lizyny. Zawartość białka (szczególnie lizyny) przesądza o wartości jednej tony ziarna roślin wysokobiałkowych, ponieważ komponenty niebiałkowe są kalkulowane względem najtańszych dostępnych źródeł skrobi lub tłuszczu. Oznacza to, że skrobia w grochu i tłuszcze w łubinie są kalkulowane w odniesieniu do najtańszych dostępnych źródeł skrobi i tłuszczu. Europejskie rośliny wysokobiałkowe plonują wysoko, jednak konkurują ze zbożami o powierzchnię uprawną. Sytuacja ta skupiła grupę wokół wyzwań podniesienia ekonomicznej konkurencyjności upraw roślin wysokobiałkowych w różnych agro-ekologicznych warunkach.

Grupa tematyczna sformułowała 8 punktów nad którymi dyskutowano:

1. Podstawy i ochrona plonowania
2. Hodowla
3. Różnicowanie produkcji roślinnej
4. Różnicowanie hodowli zwierzęcej
5. Wykorzystywanie różnorodnych roślin wysokobiałkowych
6. Zrównoważony rozwój
7. Projektowanie łańcuchów dostaw
8. Upowszechnianie i doradztwo

Pierwszy temat, plonowanie, obejmuje wydajność fizjologii plonowania, ochronę, wzorce roślinne, etc. Głównym tematem jest hodowla. Projektowanie nowych łańcuchów dostaw jest bardzo interesującym tematem, który obejmuje ryzyko ekonomiczne, ale także dostarcza nowatorskich, alternatywnych rozwiązań.

[10] Wnioski z prac grupy dostępne pod: http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/protein-crops/201307_en.pdf

3.4

# GRUPA TEMATYCZNA DO SPRAWY OGRANICZANIA ANTYBIOTYKÓW W HODOWLI TRZODY CHLEWNEJ

Zadaniem tej grupy jest badanie i rozwijanie integrowanych strategii ograniczenia stosowania antybiotyków w sektorze produkcji trzody chlewnej[11]. Grupa prezentuje dobre praktyki, poszukuje alternatywnych metod leczenia (przystosowywanie systemów utrzymania, żywienia, stosowanie ziół itp.), analizuje czynniki ekonomiczne i weterynaryjne oraz bada rolę zasobów genetycznych. Praca grupy skupia się wokół trzech głównych tematów:

1. Alternatywy dla antybiotyków, w tym szczepionek (środki poprawy systemu odpornościowego i generalnej kondycji zwierząt, dodatki paszowe i suplementy, modulatory immunologiczne, nowe szczepionki i środki ich aplikacji)

2. Zarządzanie i hodowla (projektowanie chlewni, bezpieczeństwo biologiczne, eutanazja, systemy wczesnego ostrzegania, szkolenia hodowców, weterynarzy i doradców)

3. Zmiany nawyków u hodowców i weterynarzy, czynniki ekonomiczne, bilans kosztów i korzyści na poziomie gospodarstwa.

W każdym z tych punktów członkowie grupy będą identyfikować obszary, w zakresie których niezbędne są dalsze działania informacyjne, będą określać kierunki potrzeb dalszych badań i innowacyjnych rozwiązań.

[11] Wnioski grupy dostępne pod: http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/animal-husbandry/starting_paper_en.pdf

# 4

# WDROŻENIE EIP-AGRI W RAMACH PROGRAMÓW ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH

**BRAM MOESKOPS**
Koordynator naukowy
TP Organics

**Bram.Moeskops@tporganics.eu**

Nowe rozporządzenie w sprawie rozwoju obszarów wiejskich zawiera katalog wytycznych, które mają pomóc państwom członkowskim i władzom lokalnym w ustanawianiu ich własnych programów rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020. Ponieważ to kraje członkowskie wraz z ich władzami lokalnymi, a nie Unia Europejska odgórnie, ustalają swoje własne cele i zakresy programów rozwoju obszarów wiejskich. Niemniej jednak każdy z krajów członkowskich ma obowiązek wziąć pod uwagę unijne wytyczne. Artykuł 5 na swojej liście priorytetów zawiera rozwój innowacji, innowacje znajdują się również na liście przekrojowych priorytetów, do których muszą odnosić się wszystkie cele programów rozwoju obszarów wiejskich. Oznacza to, że praca nad innowacjami staje się podstawowym wymogiem. Europejskie Partnerstwo Innowacji wraz z grupami operacyjnymi są podstawowymi instrumentami do wdrażania innowacji.

Rozporządzenie w sprawie rozwoju obszarów wiejskich określa, że EIP-AGRI powinno promować "postęp sektora rolnego w kierunku agroekologicznych systemów produkcji". W dodatku, rozwiązania innowacyjne powinny wspierać ochronę i odbudowę ekosystemów, promując przy tym gospodarkę niskoemisyjną i efektywne gospodarowanie zasobami. Te wszystkie elementy zawierają się w wymienionych priorytetach artykułu 5 rozporządzenia dotyczącego rozwoju obszarów wiejskich. Rolnictwo ekologiczne wraz z zakładaniem systemów rolno-leśnych są sposobami na realizację tych priorytetów. W maju 2013r., kraje członkowskie powtórzyły swoje uznanie dla „dynamiki i potencjału innowacji w sektorze rolnictwa ekologicznego" podkreślając tym samym swoje wsparcie w rozwijaniu rolnictwa ekologicznego w ramach EIP-AGRI[12]. Wszystkie te czynniki sprawiają, że EIP-AGRI jest kluczowym instrumentem w promocji agroekologicznych innowacji. Jednakże, jak w każdym szerokim podejściu do zrównoważonego rozwoju w sektorze rolnym, możliwy jest szereg interpretacji, prowadzący do powstania nowych wizji rozwoju. Podmioty działające na rzecz rolnictwa ekologicznego powinny skorzystać z istniejących możliwości i przekonywać władze krajowe i lokalne do wdrażania programu EIP-AGRI i tworzenia grup operacyjnych mających na celu rozwój sektora. Ten rozdział ma na celu w tym pomóc, przedstawiając szereg adekwatnych artykułów rozporządzenia rozwoju obszarów wiejskich.

## ZADANIA EIP-AGRI I GRUP OPERACYJNYCH

Zadania EIP-AGRI i grup operacyjnych są określone w artykule 55 i 57. Grupy operacyjne powinny rozwiązywać praktyczne problemy i nie mają one mieć charakteru dyskusyjnego. Artykuł 55 opisuje EIP-AGRI jako narzędzie promocji agroekologicznych systemów produkcji, takich jak rolnictwo ekologiczne. Organizacje pozarządowe są jednym z beneficjentów.

[12] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/agricult/137076.pdf (point 25)

| Artykuł | Tytuł | Treść |
|---|---|---|
| 55(1) | Zadania EIP | Europejskie Partnerstwo Innowacji na Rzecz Wydajnego i Zrównoważonego Rolnictwa ma na celu:<br>a) promowanie sektora rolnictwa, który jest efektywny pod względem wykorzystania surowców, produktywny, niskoemisyjny oraz przyjazny dla klimatu i odporny na jego zmianę, i który harmonijnie współpracuje z istotnymi surowcami naturalnymi, na których opiera się rolnictwo;<br>b) udzielanie pomocy w zapewnianiu stabilnych dostaw żywności, paszy i biomateriałów, zarówno istniejących, jak i nowych;<br>c) udoskonalanie procesów w celu zachowania stanu środowiska, dostosowania się do zmiany klimatu i zapobiegania jej;<br>d) tworzenie pomostu między najnowszymi badaniami i technologiami a rolnikami, przedsiębiorcami, organizacjami pozarządowymi i usługami doradczymi. |
| 56 (1) | Grupy operacyjne | Część EIP-AGRI na rzecz wydajnego i zrównoważonego rolnictwa stanowią grupy operacyjne. Tworzą je zainteresowane podmioty, takie jak: rolnicy, badacze, doradcy i przedsiębiorstwa z sektora rolnego i spożywczego. |
| 56 (3) | | Kraje członkowskie w ramach swoich PROW decydują w jakim zakresie będą wspierać powstałe grupy operacyjne. |
| 57 | Zadania grup operacyjnych | Grupy operacyjne mają za zadanie zaplanować innowacyjny projekt, [...] wykonać go za pośrednictwem środków dostępnych w ramach PROW [. . .] i rozpowszechnić wyniki projektu. |

## DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE GRUPY OPERACYJNE

Artykuł 35 (Współpraca) odgrywa kluczową rolę we wdrażaniu EIP-AGRI. Wsparcie może być udzielane zarówno w celu tworzenia grup operacyjnych jak i ich funkcjonowania (Artykuł 35 (1)(c)).

| Artykuł | Tytuł | Treść | Komentarz |
|---|---|---|---|
| 35 | Współpraca | Wsparcie w ramach tego środka może być udzielane w celu promocji [...]: | Max. wsparcie EU (jako procent całkowitego wsparcia ze środków publicznych) w ramach tego artykułu wynosi 80% |
| 1(c) | | Tworzenia i funkcjonowania grup operacyjnych w ramach EIP-AGRI | |
| 5(b) | | Następujące koszty [...] kwalifikują sie do wsparcia: animacja [. . .] w celu stworzenia projektu możliwego do przeprowadzenia w ramach grupy operacyjnej EIP-AGRI | W tym artykule koszty brokera innowacyjnego poniesione na stworzenie grupy operacyjnej i przygotowanie propozycji projektu innowacyjnego mogą zostać pokryte (np. szukanie partnerów do projektu). |
| 6 | | W przypadku realizacji planu operacyjnego, planu urządzenia lasu lub równorzędnego instrumentu, lub strategii rozwoju państwa członkowskie mogą udzielić pomocy w postaci łącznej kwoty pokrywającej koszty współpracy i koszty realizowanych projektów lub mogą pokryć wyłącznie koszty współpracy i wykorzystać do zrealizowania projektu zasoby z innych środków lub innych funduszy unijnych. | Ten artykuł mówi, że pokryte mogą zostać zarówno koszty bezpośrednie, jak i koszty organizacyjne projektu. Udzielone wsparcie może pochodzić też z innych środków. Jeśli instytucja grantodawcza pokryje koszty projektów łączonych, maksymalne limity udzielonej pomocy w ramach określonych środków powinny być przestrzegane. |

Artykuł 17 określa możliwości wsparcia inwestycji w środki trwałe. Inwestycje wspierane w ramach EIP-AGRI mogą liczyć na większe wsparcie.

| Artykuł | Tytuł | Treść | Max. wsparcie z UE (% środków publicznych) | Komentarz |
|---|---|---|---|---|
| 17 | Inwestycje w środki trwałe | Wsparcie w ramach tego środka obejmuje materialne lub niematerialne inwestycje, które:<br><br>a) poprawiają ogólną efektywność gospodarstwa rolnego;<br>b) dotyczą przetwarzania, wprowadzania do obrotu lub rozwoju produktów rolnych | 75% jeśli projekt odnosi się do celów środowiskowych lub zmian klimatu, włączając w to rolnictwo ekologiczne. Pozostałe inwestycje do 53% | Max. wsparcie inwestycji wynosi 40%, ale zwiększa się o 20% dla operacji wspieranych w ramach EIP-AGRI i inwestycji związanych z rolnictwem ekologicznym lub działaniami dotyczącymi zmian klimatu. Inwestycje w ramach EIP-AGRI wymagają zaangażowania grupy operacyjnej. |
| | | (c) dotyczą infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa, w tym dostępu do gruntów rolnych i leśnych, scalania i poprawy gruntów, dostaw energii i gospodarki wodnej; | 75% jeśli projekt odnosi się do celów środowiskowych lub zmian klimatu, włączając w to rolnictwo ekologiczne. Pozostałe inwestycje do 53%. | Max. wsparcie inwestycji wynosi 100%. |
| | | (d) są inwestycjami nieprodukcyjnymi związanymi z wypełnianiem zobowiązań rolno- i leśno-środowiskowych, ze stanem ochrony różnorodności biologicznej gatunków i siedlisk lub podwyższającymi użyteczność publiczną obszaru Natura 2000 lub innego obszaru o wysokiej wartości przyrodniczej, który zostanie określony w programie. | 75% | Max. wsparcie inwestycji wynosi 100%. Ten artykuł odnosi się do inwestycji w ramach rolnictwa ekologicznego. |

Poza artykułami 35 i 17, szereg innych artykułów przewiduje wspieranie grup operacyjnych:

| Artykuł | Tytuł | Treść | Max. wsparcie z UE (% środków publicznych) | Komentarz |
|---|---|---|---|---|
| 14 | Transfer wiedzy i działania informacyjne | Wsparcie w ramach tego środka obejmuje działania w zakresie kształcenia zawodowego i nabywania umiejętności, demonstracje i działania informacyjne. | 80% | |
| 15(1)b | Usługi doradcze | Wsparcie w ramach tego działania udziela się w celu promocji powstawania usług doradztwa rolnego. | 53% | Ten artykuł pozwala na wspieranie usług doradczych, które mają charakter brokera innowacji, łączą partnerów, pomagają w przygotowywaniu postania grup operacyjnych. Artykuł 16(4) stanowi, że usługi doradcze mogą też dotyczyć tematów zmian klimatu, bioróżnorodności, ochrony wód i gleby, rozwoju krótkich łańcuchów dostaw i rolnictwa ekologicznego. |
| 19 | Rozwój gospodarstw rolnych i działalności gospodarczej | Wsparcie w ramach tego działania obejmuje:<br>(a) Pomoc na założenie nowego przedsiębiorstwa<br>(b) Inwestycje w działalność pozarolniczą | 53% | |
| 27 | Tworzenie grup producentów | Wsparcie w ramach tego działania przeznacza się na pomoc w tworzeniu grup producenckich i innych organizacji | 80% | |
| 54(2) | Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich | Współpraca w ramach KSOW powinna dążyć do:<br>(d) przyśpieszenia powstawania innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich | 53% | Według tego artykułu, krajowe sieci rozwoju obszarów wiejskich mogą utworzyć instytucję brokera innowacji w zakresie innowacji dla grup operacyjnych |

# 5 INSPIRACJE WYBRANYCH KRAJÓW CZŁONKOWSKICH

## 5.1 WDRAŻANIE EIP-AGRI WE FLANDRII (BELGIA) – PLANY RZĄDOWE

**ANNE VUYLSTEKE**
doradca prawny w Rządzie Flamandzkim i współprzewodniczący Strategicznej Grupy Roboczej w Systemie Wiedzy i Innowacji Rolniczej (AKIS) Europejskiego Stałego Komitetu ds. Badań Naukowych w Rolnictwie (SCAR)

**anne.vuylsteke@lv.vlaanderen.be**

### WPROWADZENIE

Krótko po uruchomieniu programu EIP-AGRI przez Komisję Europejską, jego realizacja rozpoczęła się we Flandrii. Platforma Badań w Rolnictwie[13], która zrzesza wszystkie właściwe podmioty, działała jako forum do dyskusji. To tutaj, zbiór punktów odniesienia i możliwości został zidentyfikowany. Platforma uznała, że EIP-AGRI reprezentuje ciekawą wartość dodaną do flamandzkiego sposobu pracy, i że uzupełnia istniejące inicjatywy. W szczególności, oceniła bardzo pozytywnie efekt synergii między działaniami Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich i działaniami Horyzont 2020. Z drugiej strony, wyrażono także obawy co do stanu planowanego podejścia oddolnego i spójności inicjatyw, a także potencjalnego pokrywania się z innymi instrumentami finansowymi oraz obowiązków administracyjnych, kontroli i audytów.

### CEL OGÓLNY

Z punktu widzenia polityki, wsparcie udzielane grupom operacyjnym ma dwa cele. Po pierwsze, powinno pomóc rolnikom w korzystaniu z innowacji w celu stawiania czoła wyzwaniom i korzystaniu z istniejących możliwości, a po drugie, powinno wspierać instytuty badawcze i inne podmioty naukowe w poszukiwaniu finansowania w ramach Programu Horyzont 2020. Wywiady i oficjalne dokumenty dotyczące realizacji EIP-AGRI na terenie Flandrii wykazały, że najlepszymi sposobami osiągnięcia tych celów będzie albo droga otwartego zaproszenia do składania wniosków dotyczących grup operacyjnych, lub poprzez zapewnienie finansowania dla sieci współpracy.

### WSPARCIE DLA GRUP OPERACYJNYCH

Ministerstwo Flandrii podjęło decyzję o zaproszeniu do składania wniosków na rozpoczęcie grup operacyjnych. Konkurs będzie otwarty, bez podawania preferencyjnej tematyki wniosków.

[13] Platforma Badań w Rolnictwie reprezentuje wybrane uniwersytety, Instytut Badań nad Rolnictwem i Rybołówstwem, stacje doświadczalne, organizacje rolnicze, ministerstwo flamandzkie oraz główne instytucje grantodawcze.

Niemniej jednak ministerstwo zastrzegło sobie możliwość podania tematów jeśli będzie taka potrzeba (np. jeśli pojawi się pilna potrzeba w konkretnej branży lub jeśli pojawi się wyraźna dysproporcja między sektorami). Wsparcie będzie udzielane każdej grupie operacyjnej na etapie rozwijania idei jej funkcjonowania w dążeniu do powstania koncepcji podlegających finansowaniu, lub innych konkretnych działań (np. opracowanie propozycji projektu). Ten początkowy pomysł grupy operacyjnej powinien wywodzić się z tematyki problemów lub możliwości widzianych przez rolników. Podmioty takie jak stacje doświadczalne, organizacje rolnicze, Flamandzki Instytut Rolnictwa i Rybołówstwa również mogą pomagać grupom w aplikowaniu o środki, uczestnicząc w procesie aplikacyjnym. Istniejąca wiedza i doświadczenie powinny zostać dobrze spożytkowane.

Ci którzy wymagają wsparcia korzystają z niego w drodze o aplikowane środki (włączając w to konstruowanie budżetu), odpowiadając na ogłaszane nabory wniosków. Wnioski oceniane są przez niezależną komisję, w oparciu o przyjęte kryteria oceny. Te kryteria odnoszą się między innymi do: składu grupy operacyjnej, założonych celów grupy i wyników jej pracy, jakości złożonego wniosku, potencjału innowacyjnego, stopnia komplementarności zakładanej grupy do istniejących w danej chwili działań innych podmiotów. Maksymalny budżet to 40 000 EUR dla projektów trwających nie dłużej niż 2 lata. Stopień dofinansowania wynosi 90% całkowitego budżetu grupy operacyjnej. Poszczególne pozycje budżetu są uzależnione od planu działań. Koszty inwestycyjne i wydatki nadprogramowe nie są finansowane.

Flamandzka sieć EIP-AGRI będzie wspierać funkcjonowanie grup operacyjnych i gwarantuje ich zbiorową współpracę z organami UE. Działania sieci skupiać się będą głównie na ogólnym funkcjonowaniu grup operacyjnych na terenie Flandrii, będzie odpowiadać na pytania, wspierać wymianę informacji pomiędzy grupami operacyjnymi, organizować warsztaty i komunikację z Punktem Konsultacyjnym EIP-AGRI. Sieć będzie organem spółdzielczym pod patronatem Ministerstwa, flamandzkiej Sieci Obszarów Wiejskich i sekretariatu Platformy dla Badań Naukowych w Rolnictwie. W takiej formie sieć jest w stanie dotrzeć do wszystkich odpowiednich podmiotów i zapewnić przepływ informacji.

5.2

# WDRAŻANIE EIP-AGRI WE FLANDRII – PERSPEKTYWA SEKTORA ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO

**AN JAMART**
BioForum Vlaanderen

**an.jamart@bioforumvl.be**

## SIEĆ FORK

Flamandzka Sieć Badań i Wiedzy nt. Ekologicznej Żywności i Rolnictwa (Sieć FORK) jest centrum wymiany wiedzy we Flandrii. Sieć obejmuje CCBT[14] (Koordynacja badań stosowanych i rozpowszechniania rolnictwa ekologicznego we Flandrii), NOBL[15] (Sieć na rzecz Badań nad Żywnością Ekologiczną i Rolnictwem Ekologicznym) oraz „Biobedrijfsnetwerken", czy sieci rolników[16], wspierane ostatnio przez Landwijzer i BioForum[17]. Sieć FORK jest współfinansowane przez Rząd Flamandzki w ramach flamandzkiego planu działań ekologicznych (2008-2012, 2013-2017).

[14] CCBT koordynuje pracę pięciu ekologicznych stacji badawczych. Współpracuje z sieciami rolników w celu określenia potrzeb badawczych, organizuje demonstracje i rozpowszechnia wyniki badań (www.ccbt.be/?q=english)

[15] NOBL jest siecią nadrzędną dla wszystkich zainteresowanych stron w dziedzinie żywności ekologicznej i badań hodowlanych (przedstawiciele uniwersytetów, kolegiów uniwersyteckich, krajowych stacji badawczych, CCBT, sieci rolniczych, regionalnych stacji badawczych, rządu oraz innych organizacji skupiających rolników ekologicznych i konsumentów). Wspólnym celem jest wzmocnienie badań w dziedzinie rolnictwa i wspieranie obiegu wiedzy w celu pobudzenia dalszego rozwoju sektora żywności ekologicznej i rolnictwa we Flandrii (www.nobl.be/en)

Rolnicy są podstawą funkcjonowania sieci. Poprzez sieci rolników, mogą oni dzielić się swoją wiedzą i mieć pewność, że ta wiedza będzie dalej poddawana dalszemu rozwojowi i przekazywana dalej przez ekspertów. Rolnikom pomagają moderatorzy, podczas gdy naukowcy również „starają się mówić tym samym językiem". Sieci rolników zachęcają swoich członków do identyfikowania luk w swojej wiedzy i potrzeb które powinny być poddane dalszym badaniom naukowym, tak ażeby możliwe było sformułowanie ich w konkretne projekty. Szczególne starania są podejmowane w celu tłumaczenia rezultatów projektów, które mogłyby być łatwo zastosowane przez samych rolników. Wszystkie wnioski ogłaszane są w comiesięcznym biuletynie CCBT, który informuje czytelników o aktualnych badaniach.

Sieć FORK z zadowoleniem przyjęła analizy Komisji Europejskiej, która potwierdziła wiele z tego co zasugerowały wyniki agroekologicznego innowacyjnego projektu[18] przeprowadzonego przez IFOAM EU, TP Organics i ARC 2020, czyli potrzeba większej ilości badań partycypacyjnych na poziome lokalnym. Sieć obejmuje działania EIP-AGRI i identyfikuje się z jego celami. Jej członkowie zorganizowali się aby jak najlepiej partycypować w działaniach EIP-AGRI.

## SIEĆ FORK JAKO UCZESTNIK PROGRAMU EIP-AGRI

Koordynatorzy Sieci FORK i BioForum dostarczyli swój wkład do procesu decyzyjnego EIP-AGRI poprzez współpracę z TP Organics i IFOAM EU Group. NOBL zorganizowała warsztaty na temat badań partycypacyjnych we wrześniu 2012r., na które zostali zaproszeni przedstawiciele Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich UE w celu wymiany pomysłów funkcjonowania EIP-AGRI.

Na poziomie regionalnym BioForum jest członkiem Flamandzkiej Platformy Badań Naukowych w Rolnictwie. Uczestniczy w formułowaniu krajowych regulacji dotyczących flamandzkich grup operacyjnych w ramach EIP-AGRI, powołując się na głosy sektora rolnictwa ekologicznego i innych podmiotów uczestniczących w spotkaniach CCBT i NOBL.

## WYNIKI

W chwili obecnej wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi, a prace nad interpretacją flamandzkiej perspektywy funkcjonowania grup operacyjnych nadal trwają. Flamandzkie stanowisko ma dwa cele. Kieruje się chęcią pomocy rolnikom we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań wyzwań i możliwości jakie przed nimi stoją oraz wsparciem instytutów badawczych i pozostałych podmiotów mogących korzystać ze środków dostępnych w ramach Horyzont 2020. Drugi cel wydaje się otrzymywać więcej uwagi.

Wiele zależy od interpretacji terminu "innowacja" oraz tego czy kryteria oceny skupiać się będą tylko na aspektach ekonomicznego rozwoju flamandzkiego rolnictwa. Doświadczenie pokazało, że z uwagi na dość ograniczony zakres flamandzkiego sektora ekologicznego, takie kryterium ekonomiczne sprawia, że bardzo trudno jest ubiegać się o dofinansowanie projektu. Co więcej, naukowcy często otrzymują niewystarczającą rekompensatę za pracę z sieciami rolników. Ich praca jest oceniana ilością naukowych publikacji. Jeśli EIP-AGRI lub Horyzont 2020 nie rozwiąże tego problemu „publikuj lub giń", kilku naukowców będzie traciło swój czas współpracując z sieciami rolników.

Kiedy EIP-AGRI zostało ogłoszone, Sieć FORK uświadomiło sobie że jej model sieci rolników ekologicznych jest idealną interpretacją grupy operacyjnej EIP-AGRI: sieć rolników, naukowców i ekspertów, wszyscy pracujący w celu poszerzenia i rozpowszechnienia swojej wiedzy. Rolnicy wykazują się inicjatywą, podczas gdy moderatorzy pilnują aby rolnicy i naukowcy rozumieli się nawzajem. Projekty badawcze tworzone są wspólnie przez naukowców i rolników, a rezultaty prac są przedstawiane rolnikom w zrozumiałej dla nich formie. Taki proces zdaje się nie spotkał się z obecnymi celami Flandrii.

Każda grupa operacyjna na terenie Flandrii musi przygotować wstępny koncept projektu, który jest bardzo przejrzysty i który może również wesprzeć bardziej rozległy projekt (o skali krajowej lub europejskiej) lub inny fundamentalny projekt. Doświadczenia pokazują, że formułowanie i określanie problemu o podejściu systematycznym, podczas pracy z bardzo zróżnicowanymi gospodarstwami charakteryzującymi rolnictwo ekologiczne, wymaga szerokiej gamy zespołu rolników i naukowców. Co zabiera sporo czasu i jest niemalże projektem samym w sobie.

[16] Biobedrijfsnetwerken to sieci, w których rolnicy, doradcy, naukowcy i animatorzy wymiany wiedzy, mogą stymulować nowe badania. Sieci istnieją dla wielu branży: koziarstwo, bydło, drób, warzywa i inne rośliny uprawne, owoce miękkie, inne owoce i uprawy szklarniowe.

[17] BioForum jest organizacją zrzeszającą branżę ekologiczną, której członkostwo składa się z silnej sieci certyfikowanych producentów, przetwórców, dystrybutorów, detalistów i organizacji ekologicznych (www.bioforumvlaanderen.be); Landwijzer jest centrum edukacji dla rolników ekologicznych i biodynamicznych (www.landwijzer.be).

[18] http://agro-ecoinnovation.eu/

Sieć FORK postrzega EIP-AGRI jako obiecujący wkład w rozwój stanu badań naukowych i procesu wymiany wiedzy. Należy mieć nadzieję, że zakładane cele poprawy badań oddolnych i stymulacji uczestnictwa różnych podmiotów w dziedzinie innowacji dla łańcucha żywnościowego są osiągalne i że będzie możliwość łączenia inicjatyw na szczeblu europejskim i krajowym.

5.3

# EIP-AGRI W BRETANII I KRAJU LOARY: BIAŁKO ROŚLINNE W PASZY DLA ZWIERZĄT

Bretania i Kraj Loary są liderami na rynku w produkcji zwierzęcej (mleko, wieprzowina, drób etc.) zarówno we Francji, jak i w Europie. Zdają sobie sprawę z kruchości tego sektora, który w dużym stopniu zależy od importu białka roślinnego, którego cena znacznie wzrosła w ostatnich latach. Wzrastający popyt w krajach azjatyckich powoduje zwiększającą się niepewność na rynku i grozi gwałtownymi wzrostami kosztów produkcji zwierzęcej.

Bretania i Kraj Loary zdecydowały zainwestować w badania mające na celu podniesienie jakości białek roślinnych i norm żywnościowych zwierząt. Oba regiony zachęcają do prowadzenia zrównoważonych praktyk skierowanych na lokalną produkcję białka roślinnego, równocześnie starając się poprawić wartość odżywczą otrzymywanego produktu.

Powołane zostało Pôle Agronomique Ouest (PAO – Centrum Agronomiczne zachodniej Francji)[19] które pracuje nad białkami roślinnymi, łącząc różnych partnerów lokalnych, których ten problem dotyka. Zadaniem jest promocja projektów badawczych i tworzenie wspólnych rozwiązań, w celu zredukowania zależności od importowanych białek roślinnych.

## REGIONALNE GRUPY OPERACYJNE

W roku 2012 PAO zgromadziło organizacje badawcze i podmioty gospodarcze z odpowiednich sektorów ( rolnicy, izby rolnicze i inne zainteresowane strony) w celu ustalenia pewnych wspólnych priorytetowych obszarów działania. Szybko powstały grupy robocze, ustanowione dla różnych działań, w tym:

- Zwiększenie istniejących źródeł białka
- Zwiększenie stężenia białka w zbożach
- Zabezpieczanie plonów białkowych i / lub oleistych nasion
- Identyfikacja i porównanie kultur mieszanych
- Utrzymywanie rośliny pastewne
- Badanie procesu i technologii produkcji białek i ich zachowania
- Przegląd stanu zakupu i produkcji białek roślinnych na poziomie gospodarstw
- Przegląd stanu promowania roślin oleistych i białkowych.

**JEAN-LUC MILLECAMPS**
Dyrektor Centrum Agronomicznego zachodniej Francji (PAO), Rennes, Francja

**pole.agro.ouest@agrocampus-ouest.fr**

**AGNÈS TRARIEUX**
specjalista ds. rolnictwa i rybołówstwa w reprezentacji regionów Bretanii, Kraj Loary oraz Poitou-Charentes, Bruksela, Belgia

**agnes.trarieux@brplpc.org**

[19] www.pole-agro-ouest.eu/Pole_Agronomique_Ouest/Bienvenue.html

Podczas gdy prace te nie są skierowane głównie do sektora rolnictwa ekologicznego, sektor ten w pełni partycypuje w pracach grup powstałych na terenie tych dwóch regionów, głównie poprzez zaangażowanie organizacji Fédération régionale de l'agriculture biologique de Bretagne (FRAB – Regionalna Federacja ekologicznych producentów Bretanii). Razem grupy kontynuują prace w celu znalezienia innowacyjnych rozwiązań dla zidentyfikowanych problemów.

Regiony Bretanii i Kraju Loary w pełni wspierają podjęte prace. W charakterze nowych instytucji zarządzających w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, planują wprowadzenie środków wspierających grupy operacyjne, wg swoich regionalnych programów rozwoju obszarów wiejskich w obszarze EIP-AGRI.

## KONFERENCJE NT. BIAŁEK ROŚLINNYCH

W celu promowania współpracy pomiędzy podmiotami, regiony zadecydowały o organizacji konferencji w temacie białek roślinnych. Pierwsza konferencja miała miejsce w 2012r. w Rennes. Zgromadziły się zarówno regionalne jak i krajowe podmioty, w szczególności te zaangażowane w prace grup roboczych.

W czerwcu 2013r., za dużym udziałem komunikatów wysyłanych przez Komisję Europejską ws. EIP-AGRI, podjęto decyzję o rozszerzeniu pola działań na inne kraje członkowskie UE organizując Europejską konferencję w Nantes. Tym sposobem zostały zainicjowane kontakty z naukowcami i centrami technicznymi z Irlandii, Szkocji, Portugalii, Hiszpanii, Włoch, Belgii i innych miejsc.

## PARTNERSTWO Z PODMIOTAMI EUROPEJSKIMI

Podczas konferencji, która miała miejsce w czerwcu 2013r., PAO i jego europejscy partnerzy zapoczątkowali pierwsze działania zmierzające do stworzenia partnerstwa opartego na regionalnych strukturach. To partnerstwo pozostające otwarte dla przyszłych uczestników, podjęło już prace nad zdefiniowaniem swoich priorytetów i dostarczeniem wytycznych dla działań międzyregionalnych w Europie. Tematy badawcze powinny skupiać się zarówno wokół produkcji, jak i podnoszeniu jakości samych produktów, co może prowadzić do powstawania różnych grup operacyjnych.

Powstałe partnerstwo, które jest po części odpowiedzią na wysiłki Komisji Europejskiej skierowane na wymianę wiedzy pomiędzy naukowcami i praktykami oraz polepszanie rozpowszechniania innowacyjnych rozwiązań w ramach Unii Europejskiej, zostało również stworzone na potrzebę składania wniosków w Horyzont 2020, który obejmuje tą tematykę. Niektórzy z europejskich ekspertów zasiadających w grupach roboczych kierowanych przez PAO są również zaangażowani w prace grupy tematycznej roślin wysokobiałkowych, powołanej przez Komisję Europejską. PAO może służyć jako źródło informacji i wniosków dla prac podejmowanych wewnątrz tej grupy tematycznej.

Wszyscy europejscy partnerzy dzielą opinię, że jeśli wkrótce badania w tym obszarze nie otrzymają dodatkowego wsparcia, to ogólny balans sektora produkcji zwierzęcej UE może zostać zagrożony.

5.4

# DévAB: FRANCUSKA SIEĆ INNOWACJI W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM

**CÉLINE CRESSON**
Instytut Techniczny Rolnictwa Ekologicznego (ITAB)

**celine.cresson@itab.asso.fr**

Sieć Technologiczna Rozwoju Rolnictwa Ekologicznego (fr. RMT DévAB) powstała w roku 2008 i jest wspierana przez francuskie Ministerstwo Rolnictwa.

Do jej członków należą: Sieć Instytutów Technologicznych Rolnictwa we Francji (fr. ACTA), Sieć Francuskich Izb Rolniczych (APCA), Francuski Instytut Narodowy Badań w Rolnictwie (INRA), Instytut Technologiczny Rolnictwa Ekologicznego (ITAB), wyższa szkoła rolnicza ISARA-Lyon, kolegium rolnicze VetAgroSup w Clermont-Ferrand, sieć szkół rolniczych FORMABIO.

Celami DévAB są: rozwój rolnictwa ekologicznego i poprawa jego działań agronomicznych, środowiskowych i ekonomicznych, ułatwianie rozwoju projektów i transferu wiedzy poprzez kontaktowanie ze sobą podmiotów i organizacji, wzmacnianie międzynarodowej współpracy podczas rozwijania partnerst innowacyjnych w Europie. Sieć obejmuje szeroką gamę partnerów rozproszonych po całym kraju, zaangażowanych w badania, prowadzenie szkoleń i działania aktywizujące.

Cele i zadania sieci zorganizowane były w oparciu o cztery współdziałające ze sobą zasady: innowacje techniczne, rozwój gospodarczy, środowisko i zasoby naturalne oraz wymiana wiedzy. Ponad 120 osób zaangażowanych w sieć oferuje obecnie wspólną przestrzeń dla dialogu, w którym wszyscy partnerzy z sektora rolnictwa ekologicznego mogą dzielić swoje pomysły na dalszy jego rozwój, przy jednoczesnym zachowaniu wspólnego zrozumienia i szanowania różnicy poglądów. Ta wymiana pomysłów i wiedzy była wspierana i umacniana poprzez produktywną pracę grup roboczych i działania uzupełniające (seminaria, debaty, spotkania etc.).

Od 2007 r. główne owoce prac sieci udostępniane są nieodpłatnie na stronie internetowej[20]. Sieć wydała 30 praktycznych ulotek na temat innowacji i rolnictwa ekologicznego oraz 10 ulotek o tematyce ekonomicznej w odniesieniu do różnych gałęzi produkcji. Ulotki są przeznaczone dla rolników, doradców, trenerów i przetwórców. Dotyczą różnych rodzajów upraw, zwierząt gospodarskich, warzyw. DévAB opublikowała również kompleksową książkę zatytułowaną „Rolnictwo Ekologiczne i Środowisko" (ang. „Organic Farming and the Environment", Fleury, 2011), która powstała dzięki partycypacyjnemu podejściu do badań. Badania te zaczęły się od wspólnego wysiłku w zdefiniowaniu problemów, następnie próbowano rozwiązać te problemy angażując różne podmioty i źródła wiedzy, naukowej, technicznej i wiedzy empirycznej, jak również lokalnego know-how.

DévAB jest siecią neutralną i otwartą, która stymuluje rozwój żywności ekologicznej i rolnictwa poprzez coroczne seminaria angażujące wielu partnerów z różnych dziedzin. Jako atrakcyjna i funkcjonalna organizacja, umożliwia perspektywiczne i twórcze działania, takie jak kreślenie ścieżek dla rolników w kierunku rolnictwa ekologicznego. Dzięki jej produktom i projektom, dynamiczny proces rozwoju jest w toku, choć nadal średnioterminowa przyszłość musi zostać zabezpieczona.

[20] www.devab.org

Jedną z mocnych stron sieci DévAB jest sposób rozdzielania obowiązków pomiędzy partnerami. Dzięki temu DévAB stał się siecią ekspertów, wymieniających pomysły i wydających udane publikacje. Strona internetowa, coroczne seminaria, oraz grupy robocze nadają strukturę procesowi wymiany informacji.

Podczas gdy nadal potrzeba dużo energii do prowadzenia sieci w kierunku osiągania jej celów, pożyteczna praca grupy została już uznana przez władze odpowiedzialne za ocenę jej działań. Z jej osiągnięć korzystają zarówno nowi jak i doświadczeni rolnicy ekologiczni.

Ze wspólnymi zasadami i przepisami w całej Europie, rolnictwo ekologiczne coraz bardziej staje się tematem międzynarodowym. Mimo istnienia innych modeli organizacyjnych, można spodziewać się pojawienia wielu obaw. Mamy teraz okazję zwiększenia skali prac, porównania i przedyskutowania innych punktów widzenia.

W przyszłości nasza praca skupiać się będzie na innych pytaniach. Na przykład: na jaką skalę najlepiej będzie adresować rozwój żywności ekologicznej i rolnictwa (krajową, regionalną…)? Jaki rodzaj współpracy powinien mieć miejsce (np. relatywna ważność badań, usługi i szkolenia oraz ich wkład w zakresie funkcjonowania sieci)? Czy są jakiekolwiek formy wiedzy, które powinny być traktowane priorytetowo?

DévAB będzie się rekonstruowało w kolejnych latach z uwzględnieniem odpowiedzi na powyższe pytania. Szczególna uwaga powinna teraz być skierowana na sektor przetwórstwa żywności, i może należałoby dołożyć starań we współpracy na poziomie europejskim korzystając z możliwości oferowanych przez EIP-AGRI. Każdy zainteresowany kraj jest mile widziany do przyłączenia się do inicjatywy!

5.5

# PLANY REALIZACJI EIP-AGRI W DOLNEJ SAKSONII (NIEMCY): CENTRUM KOMPETENCJI DLA ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO JAKO GRUPA OPERACYJNA

**CAROLIN GRIESHOP**
Dyrektor Centrum Kompetencji dla Rolnictwa Ekologicznego Dolnej Saksonii (KÖN)

**c.grieshop@oeko-komp.de**
**www.oeko-komp.de**

EIP-AGRI reprezentuje nowe podejście, które zapowiada budowanie mostów pomiędzy badaniami i praktyką. Kluczowym elementem EIP-AGRI są grupy operacyjne, których zadaniem będzie łączenie rolników, doradców, naukowców, biznes i pozostałych aktorów. Każdy kraj w Europie, a nawet każdy , definiuje grupy operacyjne w różny sposób.

Ministerstwo Rolnictwa Dolnej Saksoni w porównaniu z pozostałymi krajami związkowymi Niemiec również odmiennie definiuje grupy operacyjne i plany, tam gdzie to możliwe, wykorzystania istniejących sieci jako grupy operacyjne.

Z tego powodu istniejące Centrum Kompetencji dla Rolnictwa Ekologicznego w Dolnej Saksonii (KÖN) ma zostać przekształcone w grupę operacyjną dla rolnictwa ekologicznego, jako że już teraz łączy różnych aktorów sektora tego kraju związkowego.

KÖN zostało założone w 2002 roku jako klaster skupiający różne usługi doradztwa w rolnictwie ekologicznym. Do jego członków zaliczają się Ökoring Dolna Saksonia i Stowarzyszenie Rolników Ekologicznych Dolnej Saksonii e.V. (LÖN), grupa parasolowa stowarzyszeń rolnictwa ekologicznego Dolnej Saksonii (Bioland, Demeter, Naturland, Eko Sadownictwo Północnych Niemiec). Klaster ściśle współpracuje z rolnikami, przetwórcami, sprzedawcami i innymi zainteresowanymi stronami.

Celem działań KÖN jest wzmocnienie wartości rynku żywności ekologicznej. Gromadzi kompetencje i know-how sektora rolnictwa ekologicznego, rozwija wiedzę na temat rolnictwa ekologicznego, przetwórstwa i sprzedaży, starając się rozpowszechniać te zasoby. Praca klastra opiera się na dzieleniu się praktycznymi rozwiązaniami wspierającymi różne zainteresowane strony oraz rozwijaniu bliskich kontaktów z przedstawicielami rządu Dolnej Saksonii. W imieniu państwa prowadzi różne projekty wzmacniające rolnictwo ekologiczne, przetwórstwo i sprzedaż, celem umacniania wartości rynkowej sektora.

KÖN jest członkiem kilku ogólnokrajowych sieci i posiada wspaniałe kontakty ze stowarzyszeniami rolników. Praktykuje transfer wiedzy w różnych obszarach swojej działalności. Konsultanci do spraw rolnych i przetwórstwa zatrudnieni przez KÖN są w stanie rozszerzać swoją wiedzę na temat rolnictwa ekologicznego podczas prowadzenia badań, będących podstawą rekomendacji dla polityków i innych aktorów, równocześnie prowadząc badania rynku i wdrażając wyniki badań w praktykę. Następnie mogą przekładać tę wiedzę teoretyczną na język praktyki przystępny dla doradców rolnych.

Bliska współpraca z różnymi podmiotami umożliwia organizacji KÖN pracować wydajniej, niż jest to możliwe indywidualnym instytucjom. Zasoby, takie jak ekspertyzy konsultantów, mogą być łączone w taki sposób aby zapewniać szeroki zakres wyższych jakościowo usług doradztwa skierowanego do rolników, przetwórców i handlowców. Klienci korzystają z tej wymiany wiedzy, wiedząc jednocześnie że mogą zwrócić się do KÖN z przeróżnymi pytaniami, na które zostaną im udzielone odpowiedzi przez odpowiednich konsultantów.

Sposób działania KÖN oznacza spełnianie wstępnych warunków niezbędnych do stania się grupą operacyjną. Jak zostało to już pokazane, transfer wiedzy jest obecnie dużą częścią pracy klastra. Jako grupa operacyjna KÖN wprowadziłoby szereg projektów dedykowanych różnym produktom w lokalnym rynku, które to stałyby się bazą wyjściową dla dalszych badań. Pierwszym krokiem byłoby zorganizowanie debat ekspertów, których zadaniem byłoby ustalenie jakie projekty są najbardziej niezbędne dla wzmacniania rolnictwa ekologicznego Dolnej Saksonii.

5.6

# PROPOZYCJA GRUPY OPERACYJNEJ W ESTONI

**ANNE LUIK**
Centrum Badań nad Rolnictwem Ekologicznym Estoński Uniwersytet Nauk Przyrodniczych

**anne.luik@emu.ee**

W Estonii Ministerstwo Rolnictwa ogłosiło nabór pierwszych wniosków dla grup operacyjnych. Do grup, które zgłosiły swoje propozycje należą: Estońska Platforma Rolnictwa Ekologicznego, która składa się z lokalnych organizacji rolników ekologicznych i przetwórców, oraz Centrum Badań nad Rolnictwem Ekologicznym Estońskiego Uniwersytetu Nauk Przyrodniczych i Estońska Fundacja Rolnictwa Ekologicznego. Celem tej grupy podmiotów jest zwięszanie produktywności i efektywności produkcji roślinnej poprzez podnoszenie żyzności gleb dzięki rozwojowi i wdrażaniu innowacyjnych technologii.

Rolnictwo ekologiczne rozwinęło się dosyć szybko w Estonii, obecnie zajmując 15.3% całkowitej powierzchni użytków rolnych. Jednak plony są znacznie niższe jak w przypadku rolnictwa konwencjonalnego. Ta sytuacja powinna się poprawić razem z wprowadzaniem odpowiedniego płodozmianu włączając w to stosowanie poplonów ozimych. Warunki agroklimatyczne Estonii są bardzo zróżnicowane. W zależności od regionu występują różne rodzaje gleb, różny poziom opadów i wahania temperatur. Planując efektywny i zbilansowany płodozmian bardzo ważny jest dobór odpowiednich gatunków i odmian roślin, które są dostosowane do lakalnych warunków. Uprawiając poplony ozime (na zielony nawóz) zmniejszamy wypłukiwanie azotu i wzbogacamy zawartość składników odżywczych w glebie. Jednakże nadal brakuje odpowiedniej wiedzy i doświadczenia związanego z uprawą nawozów zielonych i odpowiednich mieszanek dostosowanych do lokalnych warunków. Minimalna uprawa jest kolejną użyteczną techniką poprawiania jakości gleby, nieznaną jednak rolnikom. Dwie trzecie estońskich gospodarstw to gospodarstwa mieszane (z produkcją zwierzęcą). Pozostałe to gospodarstwa prowadzące wyłącznie produkcję roślinną, powinny one współpracować z gospodarstwami zwierzącymi w celu lepszego wykorzystania obiegu składników odżywczych. Jest potrzeba włączania roślin wysoko białkowych w płodozmian, celem zmiejszenia zależności kraju od importu.

**Wstępny plan działania grupy operacyjnej**

- Analizy bilansu składników odżywczych w płodozmianach i racjach paszowych; analizy integracji gospodarstw roślinnych z gospodarstwami mieszanymi
- Doświadczenia polowe (w instytucie i na wybranych gospodarstwach), włączając w to odpowiednie analizy gleby i ocenę wskaźników różnorodności biologicznej, w celu identyfikacji odpowiednich gatunków i odmian roślin w płodozmianie i na nawozy zielone
- Próby eksperymentalne technik uprawy uproszczonej
- Rozpowszechnianie wiedzy i doświadczeń dotyczących innowacji poprzez dni otwarte na gospodarstwach, seminaria i konferencje, jak również poprzez media i Internet
- Współpraca międzynarodowa w wymianie wiedzy i doświadczeń, a w szczególności z grupą tematyczną rolnictwa ekologicznego.

5.7

# CRISOPERLA: SIEĆ NAUKI I INNOWACJI DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROLNICTWA W TOSKANII (WŁOCHY)

**ANGELA ULIVI**
Crisoperla … liberi da parassiti - Associazione biologica per l'Economia Solidale

**crisoperla@gmail.com**
**www.crisoperla.it**

Crisoperla w języku włoskim oznacza rodzinę złotookowatych. Złotook jest to mały owad, ale tym samym jest to duży sojusznik rolników ekologicznych w walce ze szkodnikami. Włoska organizacja – Crisoperla…liberi da parassiti – nadała sobie taką nazwę bo również uważa się za sojusznika środowiska naturalnego i zdrowia publicznego, walcząc z każdym rodzajem rolnictwa, które zanieczyszcza i zabija. Jest sojusznikiem ludzi walczących przeciw niesprawiedliwościom globalnej gospodarki, która eksploatuje i zubaża zasoby naturalne. Crisoperla była opisana jako przykład sieci nauki i innowacji dla zrównoważonego rolnictwa (LINSA) w europejskim projekcie badawczym SOLINSA w latach 2011-2013. Projekt ten miał na celu zidentyfikowanie efektywnych i wydajnych sposobów promowania innowacyjnych sieci, które wspierają zrównoważone rolnictwo i rozwój obszarów wiejskich.

Ta sieć utworzona została po zakończeniu projektu Fare Sistema (oznaczającego "praca systemowa"), który był stworzony z końcem roku 2007 przez dwóch techników rolnictwa, w celu rozwoju rolnictwa ekologicznego na terenie prowincji Massa i Carrara w Toskanii. Głównymi zadaniami Fare Sistema były: 1)wspieranie procesu współpracy pomiędzy rolnikami ekologicznymi, 2) stworzenie grupy rolników ekologicznych celem wspólnych zakupów surowców, 3) promowanie równowagi pomiędzy podażą i popytem certyfikowanych ekologicznych produktów lokalnych – w szczególności poprzez tzw. etyczne grupy zakupowe (Gruppi di Acquisto Solidale, lub GAS).

Na początek, w ramach projektu wyszkolono technicznych doradców, którzy kontaktowali ze sobą rolników ekologicznych w danej prowincji, wypełniając luki spowodowane dystansem geograficznym. Poprzez aktywizujące działania komunikacyjne, został zapoczątkowany dialog adresujący tematy ważne dla każdego z producentów. Dzięki temu rozpoczął się proces współpracy polegający na zapewnieniu wsparcia nie tylko stricte technicznego i dostosowanego do indywidualnego klienta, ale także wspieraniu rozwoju możliwości samych członków sieci, wspólnych przemyśleń, interakcji oraz procesu nauki.

W przeciągu roku, projekt osiągnął założone cele. Zorganizowana grupa producentów ekologicznych została utworzona, mogąc dokonywać już wspólnych zakupów surowców. Producenci byli koordynowani jako sieć, do której zaliczano również tzw. etyczne grupy zakupowe i lokalne markety na terenie prowincji. Biorąc ten punkt za początek działań, producenci zdecydowali o utworzeniu Fare sistema jako organizacji otwartej z licznymi działami. Takie rozwiązanie umożliwiało lepsze wdrażanie zmian i innowacji, które chcieli osiągnąć.

Stowarzyszenie Crisoperla zostało powołane w kwietniu 2009 roku, z głównym celem promocji rolnictwa ekologicznego, zrównoważonego rozwoju i gospodarki integracyjnej. W kolejnych

latach stowarzyszenie nawiązało relacje z tzw. etycznymi grupami zakupowymi w Ligurii. Od tego momentu aktywność grupy miała charakter międzyregionalny pomiędzy Ligurią i Toskanią, charakteryzujący się zaangażowaniem grupy ochrony środowiska, organizacji społeczeństwa obywatelskiego i innych organizacji. Powstały spontaniczne relacje pomiędzy członkami Crisoperla i pozostałymi organizacjami.

Dziś Crisoperla prowadzi coraz większą ilość projektów, angażujących różne podmioty na różnym poziomie (politycznym, gospodarczym, sieci i kulturowym). Jednym z przykładów jest projekt mający na celu umacnianie obecności produktów ekologicznych na lokalnych rynkach. Intencją grupy nie jest promowanie lokalnego rynku jako jedynego narzędzia budowania sieci i siebie jako modelu organizacji komercyjnej. W rzeczywistości, Crisoperla jest przekonana o korzyściach płynących z łączenia różnych form relacji i marketingu (zakupy bezpośrednio w gospodarstwach, punkty sprzedaży, tzw. etyczne grupy zakupowe itp.). Taka integracja kanałów sprzedaży jest odpowiedzią na zróżnicowane potrzeby producentów, co promuje również konsumpcję i wzmacnia ogólną kulturę ekologiczną. Projekt ma również nadzieję korzystać z ostatnio demonstrowanej chęci społeczeństwa do promowania obecności produktów ekologicznych na małych lokalnych rynkach, które w ostatnich latach stają się coraz bardziej popularne.

Ważne jest aby pracować w kilku miejscach na raz, na wielu frontach i równocześnie, w celu zwiększenia pozytywnego odbioru pośród:

- **gminnych decydentów politycznych** – należy ustanowić przepisy regulujące działanie rynków i współpracować w promowaniu produktów ekologicznych
- **producentów ekologicznych** – należy zapewnić bardziej regularne dostawy i dystrybucję różnego rodzaju produktów, promować udział innych producentów i planować produkcję w linii z popytem
- **konsumentów** – należy zwiększyć popyt na produkty ekologiczne i zaangażować konsumentów w działania mediacyjne na poziomie instytucjonalnym, kulturowym i gospodarczym.

Kolejnym celem Cristoperla jest reprezentowanie interesów producentów ekologicznych na szczeblu komitetów instytucji prowincjonalnych i regionalnych, z myślą o polepszaniu dostępności doradztwa dla rolników ekologicznych organizowanego przez instytucje i lokalne organizacje rolnicze, które obecnie jest na słabym poziomie lub w ogóle nie istnieje. Cristoperla jest zaangażowane w działanie regionalnych i krajowych stowarzyszeń, wspierając je różnorodnymi działaniami w promowaniu rolnictwa ekologicznego.

Skuteczność Cristoperla wynika z jej różnorodności, zarówno wynikającej z zaangażowanych podmiotów, jak i zasięgu działania. Charakterystyczna, innowacyjna nie hierarchiczna struktura, powoduje że Cristoperla funkcjonuje jak forum konfrontacji i wymiany pomysłów i informacji, w którym każdy uczestnik przyczynia się do realizacji wspólnych założeń. Podział ról i kompetencji nie jest niezmienny: niektórzy producenci stają się aktywni w działaniach politycznych i kulturalnych; tak samo niektóre role, jak mediacje, słuchanie i koordynowanie, spełniane początkowo przez agronomów, obecnie rozszerzono dla szerszej grupy.

Fare sistema, projekt który zapoczątkował Stowarzyszenie Cristoperla, był współfinansowany przez Regionalną Agencję Rozwoju i Innowacji w Rolnictwie i Leśnictwie (ARSIA) w Toskanii oraz Prowincję Massa i Carrara. Od początku jego założenia, Cristoperla realizowało działania z własnych środków (składki członkowskie, wolontariat i inne wsparcie finansowe swoich członków). Jedyne zewnętrzne wsparcie jakie otrzymano w wysokości 2 500 euro, przeznaczone było na udział w projekcie SOLINSA.

5.8

# POLSKA PERSPEKTYWA EUROPEJSKIEGO PARTNERSTWA INNOWACYJNEGO NA RZECZ WYDAJNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROLNICTWA, EIP-AGRI

**MONIKA STYCZEK**
Prezes Fundacji „Mała Wielka Zmiana"

**m.styczek@gmail.com**

Sukces prawidłowego funkcjonowania struktur partnerstw na rzecz innowacji w ramach European Innovation Partnership (EIP) zależeć będzie od różnorodnych czynników charakterystycznych dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej. Polskie rolnictwo charakteryzuje się wieloma silnymi stronami, ale ma również te słabsze. Proponowane przez Komisję Europejską narzędzia w ramach EIP, takie jak grupy operacyjne, klastry czy sieci współpracy/partnerstwa, dają bardzo szerokie możliwości wzmacniania potencjału produkcyjnego oraz eksportowego produktów i usług krajowych. Polski sektor rolnictwa wyróżnia się dużymi zasobami produkcyjnymi (powierzchnia użytków rolnych w skali kraju wynosi 15,5 mln ha), jak również dużą liczebnością osób pracujących na terenach wiejskich. Mimo to atrakcyjność zawodu rolnika jest bardzo niska. Niski kapitał zaufania społecznego oraz wysoki poziom instytucjonalności znacząco ograniczają rozwój tej gałęzi gospodarki. Obiecującym jest fakt, że rośnie świadomość polskiego społeczeństwa. Konsumenci stają się coraz bardziej wymagający, co przekłada się bezpośrednio na jakość oferowanych na rynku produktów i usług. Cieszy wzrastająca ilość zawiązywanych partnerstw pomiędzy sektorem nauki i biznesu. Ta współpraca jest czynnikiem koniecznym w celu podniesienia poziomu innowacyjności na rynku rolnictwa.

Dostępne wsparcie w ramach EIP dedykowane jest całemu sektorowi rolnictwa, bez rozróżnienia na system produkcji – konwencjonalny czy ekologiczny. Dla sektora rolnictwa ekologicznego w Polsce oznacza to silną konkurencję o środki finansowe. Bardzo ważne będą zarówno sposób informowania społeczeństwa o możliwościach skorzystania z dostępnego wsparcia, jak również sposób rozdzielania środków. W celu lepszego przepływu informacji powołany zostanie podmiot w postaci brokera innowacji. W Polsce brokerem innowacji będzie Krajowe Centrum Doradztwa Rolniczego CDR w Brwinowie. Zadaniem takiego brokera będzie udzielanie informacji o dostępnych środkach oraz ułatwianie zawiązywania współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym, biznesem oraz producentami rolnymi. W ramach EIP wspierane mają być głównie projekty innowacyjne zawierające elementy promowania współpracy, transferu wiedzy oraz skracania łańcucha żywnościowego. Z perspektywy rolnictwa ekologicznego są to bardzo ważne aspekty. W Polsce nadal brakuje dobrze wykształconej kadry, zarówno na uczelniach wyższych jak i na rynku żywności ekologicznej. Wiele dostępnych obecnie nowoczesnych technologii w Polsce nadal jest niedostępnych. Powodem jest niski poziom ekonomiczny społeczeństwa, ale również bariery mentalne. Narzędzia w ramach EIP mogą w istoty sposób zwiększyć wykorzystanie potencjału produkcyjnego naszego kraju. Rolnictwo ekologiczne w Polsce stale się rozwija, o czym świadczą nowe innowacyjne przedsięwzięcia w skali kraju. Jednym z nich jest pomysł założenia Ekologicznego Uniwersytetu Ludowego. W lutym 2014 r. Stowarzyszenie Ekologiczno-Kulturalne ZIARNO zaczęło realizację projektu pt.:„Ekologiczny Uniwersytet Ludowy - Innowacyjna Metoda Edukacji Dorosłych" finansowanego ze środków duńskiej Fundacji VELUX. Nawiązując do metody uniwersytetów ludowych opracowanej w XIX w. przez Nikolai`a F. S. Grundtviga Stowarzyszenie ZIARNO rozpocznie prowadzenie praktycznych kursów rolnictwa ekologicznego.

Planowany czas trwania kursu to 2 lata. W tym czasie kursant spędzi 14 miesięcy na praktykach w różnych gospodarstwach ekologicznych poznając interesujące go dziedziny rolnictwa. Proces kształcenia uzupełniony będzie o niezbędną, teoretyczną podstawę, z którą uczestnicy zapoznają się w czasie cyklicznych zjazdów odbywających się w aktualnie powstającym budynku Uniwersytetu w Grzybowie. Propozycja nauki w Ekologicznym Uniwersytecie Ludowym (EUL) skierowana jest do młodych osób, które są żywo zainteresowane tematyką rolnictwa ekologicznego i chcą, ucząc się od doświadczonych rolników, aktywnie i twórczo przeżyć dwa lata swojego życia. Ta nowa w skali kraju usługa jest pewną alternatywą do tradycyjnych szkół rolniczych, gdzie często zajęcia praktyczne są bardzo zmarginalizowane, a to z kolei świadczy o jej innowacyjnym podejściu do szkolenia osób chcących dalej kształcić się w kierunku rolnictwa ekologicznego.

Dobra promocja dostępnych narzędzi w ramach EIP, jak również rozsądne zarządzanie środkami z pewnością wzmocnią sektor rolnictwa ekologicznego w Polsce, i w innych krajach Unii Europejskiej.

Przy wykorzystywaniu kolejnych środków unijnych na wzmacnianie potencjału kolejnej gałęzi gospodarki koniecznie trzeba się zastanowić nad trwałością efektów oraz rozsądnym prognozowaniu kolejnych kroków, które rolnicy stawiać powinni już bez uzależnienia od dopłat.

5.9

# SIEĆ ERIAFF – EUROPEJSKIE REGIONY DLA INNOWACJI W ROLNICTWIE, ŻYWNOŚCI I LEŚNICTWIE

**CARLO CHIOSTRI**
Kierownik Działu Zalesiania, Promocji Innowacji i Wspólnotowych Interwencji Rolnośrodowiskowych Regionalnego Rządu Toskanii

**carlo.chiostri@regione.toscana.it**

**ALESSANDRA GEMMITI**
Dział Zalesiania, Promocji Innowacji i Wspólnotowych Interwencji Rolnośrodowiskowych Regionalnego Rządu Toskanii

**alessandra.gemmiti@regione.toscana.it**

Minister Rolnictwa Regionu Toskanii, Gianni Salvadori, 20 września 2012r. wsparł utworzenie Sieci ERIAFF we Florencji, we Włoszech. W duchu EIP-AGRI, ERIAFF powinno zachęcać do dalszych dyskusji na temat wsi i badań w rolnictwie i innowacji oraz wspierać współpracę w tych obszarach pomiędzy europejskimi regionami. Jest to platforma współpracy dla wszystkich rządów regionalnych EU. Wspieranie sieci jest dobrowolne i nie ma żadnych ustawowych czy finansowych zobowiązań. Jak dotąd 27 regionów ogłosiło swój udział w sieci, a wiele innych występuje w formie obserwatorów.

Współpraca partnerów sieci ERIAFF zapisana jest we wspólnym oświadczeniu, które podkreśla znaczenie innowacji jako przekrojowego priorytetu we wszystkich swoich politykach rolnych. Regiony są widziane jako mające strategiczną rolę do odegrania we wdrażaniu innowacji na całym terytorium UE. Wspólne oświadczenie podkreśla wagę szerszego rozumowania pojęcia innowacji, która zawiera poza technologiczne aspekty (organizacyjne, socjalne itp.), jak i aspekty stricte technologiczne. Oświadczenie odnosi się również do administracyjnych i finansowych zasad stosowanych przy funduszach strukturalnych i funduszu spójności, które powinny być proste i przejrzyste, w celu zmaksymalizowania wydatków na same badania i innowacje.

Regiony ERIAFF zadeklarowały wewnętrzną współpracę. Oznacza to wyselekcjonowanie wspólnych priorytetów innowacji, ustalenie połączeń pomiędzy regionalnymi grupami operacyjnymi na poziomie krajowym i regionalnym, oraz organizowanie seminariów i warsztatów pogłębiających współpracę.

Szereg makro obszarów dla strategicznych innowacji zostało wyznaczonych jako punkty startowe dla dalszej współpracy:

- Wzmacnianie roli rolników w łańcuchu produkcji żywności
- Polepszanie transferu technologii z laboratoriów do gospodarstw
- Zapewnianie ekonomicznego rozwoju obszarów wiejskich poprzez lepszą integrację z planowaniem krajowym i miejskim
- Promowanie innowacyjnych technik i technologii w zakresie środków łagodzenia zmian klimatu i adaptacji klimatycznych (efektywne wykorzystywanie energii, wody i zasobów genetycznych; rozwój innowacyjnych metod zwalczania nowych szkodników i chorób)
- Poprawa środowiskowych i socjalnych praktyk zrównoważonego zarządzania gospodarstwami rolnymi i leśnymi
- Poprawa jakości żywności (umacnianie profilu żywnościowego) i bezpieczeństwa żywnościowego

W kolejnym okresie programowania UE (2014-2020), sieć ERIAFF może odegrać ważną rolę w umacnianiu wdrażania innowacji w rolnictwie w UE, oraz w promowaniu wartości dodanej polityki regionalnej i działań dla Europy jako całości.

# 6 POTENCJAŁ INNOWACJI ŻYWNOŚCI EKOLOGICZNEJ I ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO

**BRAM MOESKOPS**
Koordynator naukowy
TP Organics

**Bram.Moeskops@tporganics.eu**

Agroekologia, włączając w to rolnictwo ekologiczne, stanowi kompleksowe i zrównoważone podejście do produkcji rolnej. Zrównoważony rozwój rolnictwa ma zasadnicze znaczenie dla przetrwania nienaruszonego środowiska naturalnego i bioróżnorodności Europy, dla zdrowia i dobrobytu populacji europejskiej i dla integracji europejskich społeczności wiejskich.

Agroekologia i rolnictwo ekologiczne promują podejście zamkniętego system produkcji. W rolnictwie ekologicznym utrzymuje się zróżnicowaną produkcję roślinną i zwierzęcą, polega się na biologicznych procesach odbudowy żyzności gleby i naturalnej kontroli populacji szkodników i zwalczania chorób. Funkcjonując w warunkach określonych przez takie zasady, sektor ten wygenerował szeroki zakres innowacji i rozwinął nowe pomysły, które zostały wdrożone w gospodarstwach i w firmach działających na terytorium całej UE. Wiele gospodarstw ekologicznych i firm rozwinęło swoją kreatywność, stając się żywymi laboratoriami dla inteligentnych i zielonych innowacji. Sektor ekologiczny wygenerował już wiele nowych i użytecznych praktyk dla zrównoważonego rolnictwa, które mogłyby z powodzeniem być zastosowane zarówno w rolnictwie ekologicznym, jak i konwencjonalnym – i wygeneruje jeszcze więcej.

Na przykład, systemy ekologiczne mogą używać jedynie bardzo limitowanego zakresu i ilości środków produkcji rolnej, w porównaniu z systemem konwencjonalnym. Mniej niż 10% pestycydów dozwolonych w konwencji i systemie integrowanym, może być stosowane w produkcji ekologiczne (te używane są pochodzenia naturalnego, jak neem i quassia). W rezultacie nauka rolnictwa ekologicznego rozwinęła bogatą bazę wiedzy o naturalnych metodach zwalczania szkodników, która będzie używana przez wielu agronomów.

W treści globalnego raportu Międzynarodowej Oceny Wiedzy Rolniczej, Nauki i Technologii na rzecz Rozwoju (IAASTD) ujęto takie stwierdzenie:
„Rolnictwo ekologiczne, wraz ze swoimi rygorystycznymi zasadami co do stosowania zewnętrznych środków produkcji, musi być jeszcze bardziej innowacyjne w rozwiązywaniu problemów produkcji rolnej, tym samym otwierając czasem nowe możliwości"[21].

Społeczność zajmująca się ekologią ponadto zachowała zdolności badawcze w obszarach, które przez ostatnie 20 lat były marginalizowane przez przedstawicieli nauk rolniczych. Wiele z tych obszarów badawczych jest obecnie uważanych za mające szersze znaczenie strategiczne, na przykład w osiąganiu wysokiej wydajności poprzez efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, ulepszonych technik recyklingu substancji odżywczych i agroekologicznych metod wspierania żyzności gleby, zdrowotności roślin i zwierząt. Praktyki wypracowane przez rolników ekologicznych i naukowców staną się coraz bardziej istotne, ponieważ rosnące ceny i ostrzejsze reżimy stosowania chemicznych środków ochrony roślin i środków produkcji skłaniają coraz więcej rolników do szukania sposobów zmniejszenia ich zależności od powyższych środków.

Nie tylko techniki produkcji ekologicznej stają się istotne dla szerszego sektora rolnego, również innowacje w ekologicznym przetwórstwie żywności są ważne dla całego przemysłu spożywczego, ponieważ konsumenci coraz bardziej poszukują jak najmniej przetworzonych produktów. Zakaz stosowania pewnych technik i dodatków w ekologicznym przetwórstwie żywności stwarza pewną presję do powstawania innowacji.

Innowacje w sektorze rolnictwa ekologicznego nie ograniczają się jedynie do produkcji i przetwórstwa. Dotyczą one również samego marketingu. W niektórych regionach Europy, producenci i konsumenci są zaangażowani w proces skracania łańcucha dostaw. Krótsze łańcuchy dostaw pozwalają niejako zapewnić lepsze wynagrodzenie dla producentów za wartość dodaną swoich produktów, jak i są lepsze dla środowiska. Konsumenci natomiast korzystają z wysokiej jakości produktów w odpowiedniej cenie.

W końcu, wartości ekologiczne mają ważną rolę do odegrania w obszarze społeczno-ekonomicznych badań, takich jak rola rolnictwa ekologicznego w rozwijaniu obszarów wiejskich i promocja zdrowego i zrównoważonego sposobu odżywiania się.

Podsumowując, innowacje w sektorze rolnictwa ekologicznego mogą mieć szeroki zakres oddziaływania, dotyczyć mogą produkcji roślinnej i zwierzęcej, technologii stosowanych w przetwórstwie, jakości zarządzania, marketingu oraz dywersyfikacji samych gospodarstw (włączając turystykę czy odnawialne źródła energii). Innowacje mogą mieć wpływ na naukowe kierunki badań w zakresie dobrego samopoczucia konsumentów. Sektor rolnictwa ekologicznego powinien przygotować się do swojego wkładu w struktury EIP-AGRI i pomóc w przezwyciężaniu przyszłych wyzwań dla bezpieczeństwa żywnościowego i ochrony środowiska.

[21] IAASTD (2009). Agriculture at a Crossroads: Global Report (p. 384).

# BIBLIOGRAFIA

## OFICJALNE ŹRÓDŁA:


- Strona EIP-AGRI:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/index_en.htm
- Komunikat Komisji Europejskiej ws. EIP-AGRI (luty 2012):
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/com2012-79_en.pdf
- Strategiczny Plan Realizacji EIP-AGRI (lipiec 2013):
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/strategic-implementation-plan_en.pdf
- Rozporządzenie PROW (rozp. Nr 1305/2013):
  http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0487:0548:pl:PDF
- Projekt wytycznych dla realizacji EIP-AGRI w ramach programów rozwoju obszarów wiejskich (listopad 2013):
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/events/berlin-11-2013/eip-guidelines_en.pdf
- Projekt wytycznych art. 35 (współpraca) z rozporządzenia w sprawie rozwoju obszarów wiejskich (sierpień 2013):
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/events/berlin-11-2013/art-36-guidance_en.pdf
- Projekt Programów 2014/2015 w Horyzont 2020:
  http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/
- Dokument opisujący Punkt Konsultacyjny EIP-AGRI:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/fact-sheet-service-point_en.pdf
- Usługi wsparcia projektów innowacji:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/fact-sheet-innovation-support-services_en.pdf
- Dokument opisujący program Horyzont 2020:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/pdf/fact-sheet-horizon-2020_en.pdf
- Stanowisko grupy tematycznej do sprawy rolnictwa ekologicznego:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/organic-farming/201309_en.pdf
- Stanowisko grupy tematycznej do sprawy roślin wysokobiałkowych:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/protein-crops/201307_en.pdf
- Stanowisko grupy tematycznej do sprawy ograniczania antybiotyków w hodowli trzody chlewnej:
  http://ec.europa.eu/agriculture/eip/focus-groups/animal-husbandry/starting_paper_en.pdf
- Pierwsze stanowisko grupy roboczej SCAR-AKIS:
  http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/pdf/akis_web.pdf


## ŹRÓDŁA IFOAM EU, TP ORGANICS, ARC 2020


- Instruktarz WPR i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich:
  http://www.arc2020.eu/front/wp-content/uploads/2013/09/ARC-Toolkit-21.pdf
- TP Organics (Europejska Platforma Technologiczna dla żywności ekologicznej oraz rolnictwa ekologicznego i niskonakładowego)
  www.tporganics.eu
- IFOAM EU (Międzynarodowa Federacja Rolnictwa Ekologicznego – grupa europejska):
  www.ifoam-eu.org
- ARC 2020 (Konwencja Rolnictwa i Obszarów Wiejskich):
  www.arc2020.eu



## PRAWA AUTORSKIE DO ZDJĘĆ

Okładka: ©BLE, Bonn/Foto: Thomas Stephan
©BLE, Bonn/Foto: Dominic Menzler
Donal Murphy-Bokern
Foreword: © European Union 2010
2.1: ©BLE, Bonn/Foto: Dominic Menzler
2.2: SOLINSA project
3.1: Donal Murphy-Bokern
3.2: EIP-AGRI Service Point
3.3: Danube Soya
3.4: ©BLE, Bonn/Foto: Dominic Menzler
5.1: Boerenbond & Landelijke Gilden
5.2 An Jamart
5.3: Réseau Agriculture Durable
5.4: ©RMT DévAB
5.5: Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH
5.6: Research Centre for Organic Farming, Estonian University of Life Sciences
5.7: Brigida Stanziola
5.8: Monika Styczek
5.9: ©BLE, Bonn/Foto: Thomas Stephan

Fundacja „Mała Wielka Zmiana" jest organizacją pozarządową działającą w celu zaktywizowania lokalnych społeczności. Fundacja wspiera projekty o tematyce ochrony środowiska, ochrony zdrowia i promocji zdrowego stylu życia, a w tym rolnictwa ekologicznego. W ramach działalności fundacji rolnicy ekologiczni uzyskują wsparcie szkoleniowe, korzystając m.in. z zagranicznych wyjazdów studyjnych. www.malawielkazmiana.pl

Jednostka certyfikująca AGRO BIO TEST to najbardziej doświadczona polska organizacja, utworzona (1996) w statutowym celu certyfikacji produktów rolnictwa ekologicznego, wg wymogów międzynarodowych. Wywodzimy się ze struktur kontrolnych Stowarzyszenia EKOLAND (utworz.1989) – organizacji, która zapoczątkowała w Polsce rolnictwo ekologiczne. www.agrobiotest.pl

Specjalność Wytwórni makaronu BIO to makaron ekologiczny i produkty zbożowe wytwarzane z dawnych gatunków zbóż takich jak: orkisz, płaskurka i samopsza. Cieszymy się, że od wielu lat spotykają się one z uznaniem konsumentów a także jury wielu konkursów kulinarnych.

EKOLOGICZNE GOSPODARSTWO ROLNE
MARIUSZ ROBERT KURYLUK
HOLESZÓW 117, 22-220 HANNA
tel. 602 182 627
email: kuryluk.ekoland@gmail.com

Gospodarstwo prowadzone metodami ekologicznymi od 1995r. Jest zrzeszone w Stowarzyszeniu EKOLAND i posiada atest nr 96021. Oferta towarowa: pestki dyni, dynia Hokkaido, fasola Red Kidney, orkisz, żyto, łubin wąskolistny. Zapraszam również do współpracy klientów indywidualnych.

Promocja rolnictwa ekologicznego i jego produktów – to główne zadania jakie postawiliśmy przed sobą tworząc Kujawsko Pomorskie Stowarzyszenie Producentów Ekologicznych EKOŁAN, które zrzesza rolników i przetwórców ekologicznych. Działania prowadzimy przede wszystkim na terenie województwa kujawsko – pomorskiego, ale jesteśmy gotowi zaangażować się w promocję żywności eko także na szerszą skalę. Członkami Stowarzyszenia są kujawsko pomorscy rolnicy i przetwórcy, którzy posiadają certyfikat ekologiczny. www.eko-lan.pl

Lubelski Oddział Stowarzyszenia Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi EKOLAND. Stowarzyszenie EKOLAND to najstarsza polska organizacja zrzeszająca rolników ekologicznych, powstała w 1989r. Oddział lubelski został zarejestrowany w 2002r. Obecnie stowarzyszenie aktywizuje swoich członków poprzez promowanie idei rolnictwa ekologicznego, uczestniczy w imprezach branżowych, targach, seminariach, konferencjach odbywających się w kraju i za granicą. Członkowie stowarzyszenia uzyskują pomoc w promowaniu produktów pochodzących z ich gospodarstw oraz w nawiązywaniu kontaktów handlowych z odbiorcami. Kontakt: ekolandlublin@gmail.com

Oddział Wschodniomazowiecki prowadzi różnego rodzaju działalności zmierzające do łatwiejszego dotarcia żywności do konsumenta. Są to różne formy sprzedaży i promocji żywności ekologicznej oraz organizujemy spotkania edukacyjne z konsumentami pod nazwą „ Otwarte Wrota". www.ekolandwschodniomazowiecki.pl

Pomysł utworzenia marki ekologicznych i zdrowych produktów „Barwy Zdrowia" powstał w 1998r. Barwy Zdrowia to promowanie zdrowego stylu życia, a co za tym idzie zdrowej żywności i sposobów odżywiania się. Mamy nadzieję, że przygotowane przez nas produkty zaspokoją potrzeby najbardziej wymagających Klientów. Gospodarstwo zajmuje się promocją i sprzedażą zdrowej polskiej żywności w tym przygotowanych przez siebie ekologicznych i certyfikowanych produktów. Oferta: oleje lniane tłoczone na zimno, oleje rzepakowe tłoczone na zimno, makuchy lniane, makuchy rzepakowe. www.barwyzdrowia.pl

Stowarzyszenie ekologiczno-kulturalne ZIARNO prowadzi i inspiruje działalność kulturalno-oświatową i wychowawczą (edukacja muzyczna, teatralna, taneczna, nauka języków obcych). Prowadzi edukację ekologiczną dzieci, młodzieży i dorosłych oraz informacyjną społeczeństwa i przeciwdziała skażeniom biologicznym, chemicznym i elektroskażeniom. www.ziarno.org.pl

Biokurier.pl to czasopismo oraz portal o produktach ekologicznych i rynku żywności ekologicznej w Polsce. Celem gazetki oraz portalu jest dostarczanie rzeczowych i szerokich informacji na temat bioproduktów: żywności ekologicznej, naturalnych kosmetyków, ekologicznych tekstyliów czy też środków czystości. Bliskie są nam także ideały Sprawiedliwego Handlu (Fair Trade) i świadomej konsumpcji. Piszemy również o inicjatywach wspierających małych, lokalnych, tradycyjnych producentów żywności. Oprócz konsumentów, naszymi odbiorcami są sprzedawcy produktów ekologicznych, hurtownicy oraz sami rolnicy ekologiczni. www.biokurier.pl

Każdy numer Eko Arki przekazuje doświadczenia polskich i zagranicznych rolników w zakresie chowu zwierząt, uprawy, sprzedaży czy zagrodowego przetwórstwa. W ciągu ponad 10 lat ukazało się ponad 40 numerów czasopisma. Zaprezentowane zostały doświadczenia ponad 100 rolników ekologicznych z wszystkich regionów Polski. Opisano również przykłady gospodarstw i przetwórni zagranicznych.

The "Mind the CAP" campaign is co-financed by the European Union, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. The sole responsibility for the content expressed lies with the author. The European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of this information."