

eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Innowacyjne rozwiązania dla rolników prowadzących produkcję ekologiczną w Unii Europejskiej

Optymalizacja plonów



Sfinansowane przez



Komisja
Europejska



Z różnych badań wynika, że istnieją zasadnicze różnice w plonach osiągniętych w gospodarstwach ekologicznych. W porównaniu ze zbiorami uzyskanymi z gospodarstw konwencjonalnych, w zależności od regionów, systemów, praktyk zarządzania, wybranych typów zbóż i warunków wzrostu rozbieżności te mogą być jeszcze większe.

W jaki sposób można rozwiązać tego typu problemy? Czy niektóre z nich nie zostały już wyeliminowane? Jakie innowacyjne projekty już powstały, które można by traktować, jako inspirację?

Przeczytaj, aby znaleźć odpowiedzi....

Spis treści

Zwiększanie zbiorów uzyskanych w oparciu o ekologiczne metody upraw	3
Różnice w wysokości uzyskiwanych plonów w dzisiejszym sektorze upraw ekologicznych	4
Rozwiązania praktyczne umożliwiające eliminację różnic popytowych	5
Systemy przekazywania informacji oraz wsparcia decyzyjnego	5
Techniki wspierania aktywności mikrobiologicznej w glebie oraz bio-dywersyfikacji	6
Kółka rolnicze i nowe urządzenia	6
Uwalnianie składników odżywczych z nawozów naturalnych oraz opracowywanie nowych typów nawozów	7
Promowanie wykorzystywania upraw towarzyszących oraz zbóż osłonowych	7
Opracowywanie nowatorskich metod uprawy ziemi	7
Szukasz inspiracji?	8
Zarządzanie emisją dwutlenku węgla oraz składnikami odżywczymi z odpadów przemysłowych	8
Badania prowadzone bezpośrednio w gospodarstwach w celu poprawy wydajności lokalnych odmian roślin uprawnych	9
Podejście zbiorowego znajdowania rozwiązań dla problemów napotykanych w gospodarstwach	10
Przedstawienie działań rolników prowadzących produkcję w oparciu o metody naturalne	10
Włączanie przedstawicieli świata nauki do prac na poziomie gospodarstw	11
Infografika: Jak zminimalizować różnice w plonowaniu w rolnictwie ekologicznym?	12

Niniejszy dokument został opracowany w ramach Europejskiego partnerstwa innowacyjnego na rzecz wydajnego i zrównoważonego rolnictwa (EIP-AGRI). Inicjatywa ta została uruchomiona przez Komisję Europejską w celu promowania innowacji w sektorze rolnym i leśnym oraz łączenia teorii z praktyką.

Tłumaczenie dokumentu zostało współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Grupa fokusowa stworzona w okresie 2013-2014 w ramach EIP-AGRI, zajmująca się rolnictwem ekologicznym, skupia 20 ekspertów specjalizujących się w różnych dziedzinach oraz posiadających różne doświadczenia (m.in. naukowców, rolników, doradców); jej głównym zadaniem było opracowanie rekomendacji w zakresie rozwiązań innowacyjnych możliwych do wdrożenia na szerszą skalę. Niniejszy materiał powstał w oparciu o raport opracowany przez tę grupę, omawiający wyniki jej prac, który jest także dostępny w wersji elektronicznej na stronie: www.eip-agri.eu



► Zwiększanie zbiorów uzyskanych w oparciu o ekologiczne metody upraw. Sugestie oraz przykłady z rynku europejskiego.

Rolnictwo ekologiczne to złożony system, w którym uprawiane są różne rośliny, a rolnicy mają do dyspozycji mniej „środków interwencyjnych” (takich jak np. chemiczne środki ochrony roślin oraz szybko uwalniające się nawozy) w celu korygowania produkcji. Dlatego rolnicy prowadzący produkcję w oparciu o metody naturalne muszą posiadać szeroką wiedzę. Nie mniej jednak, istnieje kilka czynników, które mogą

stanować przeszkodę w wykorzystaniu pełnego potencjału przez rolników.

Niniejszy dokument może stać się źródłem inspiracji do powstawania nowych innowacyjnych rozwiązań wspierających gospodarstwa zajmujące się produkcją ekologiczną w uzyskiwaniu optymalnej wydajności.

„Istnieje potrzeba większych i bardziej stabilnych zbiorów upraw ekologicznych, ekonomicznego podnoszenia wydajności dla rolników oraz możliwie optymalnego wykorzystywania dostępnych zasobów. Rolnicy prowadzący gospodarstwa ekologiczne na terenie Unii Europejskiej mają możliwość wymiany informacji na temat innowacji, wiedzy i doświadczeń” – powiedział Inger Bertelson, ekspert i członek grupy fokusowej.





► Różnice w wysokości uzyskiwanych plonów w dzisiejszym sektorze upraw ekologicznych

Rolnictwo ekologiczne zajmuje 5,4% powierzchni użytków rolnych w Europie, tj. ponad 186 000 gospodarstw i ich liczba stale rośnie (Eurostat, 2013). Odnotowuje się coraz większe wymagania mieszkańców Europy w zakresie produktów ekologicznych, niemal ¼ wszystkich gruntów uprawianych metodami ekologicznymi skupiona jest na obszarze Unii Europejskiej (UE). To sprawia, że Unia jest poważnym graczem w sektorze upraw ekologicznych.

W europejskich gospodarstwach ekologicznych, po użytkach zielonych, które zajmują 60% ogółu gruntów wykorzystywanych w tym systemie, rośliny uprawne (zboża, strączkowe, warzywna, itd.) zajmują największy areał, w dalszej kolejności plasują się uprawy trwałe.

„Ważne jest, aby zwiększać wydajność gospodarstw ekologicznych w zrównoważony sposób - przyniesie to wymierne korzyści rolnikom, konsumentom oraz środowisku” - mówi Maria Wivstad, ekspert i członek grupy fokusowej.

► Kwestia różnic w ilości uzyskiwanych zbiorów

Średnio zbiory uzyskiwane metodami ekologicznymi są o 20-25% niższe niż zbiory uzyskiwane przez gospodarstwa konwencjonalne pracujące w podobnych warunkach. Niemniej jednak, w zależności od regionów, systemów, metod zarządzania oraz rodzajów upraw, badania wykazały, że plony z upraw ekologicznych różnią się w poszczególnych gospodarstwach w porównaniu z uprawą metodami konwencjonalnymi.

Złożoność technologii stosowanych w gospodarstwach ekologicznych wymaga od rolników prowadzących tego typu produkcję, szerokiej wiedzy oraz umiejętności. Wymiana informacji pomiędzy rolnikami i technikami na

obszarze Europy jest w dalszym ciągu ograniczona - być może z uwagi na odległości dzielące poszczególne gospodarstwa.

Oznacza to, że jest jeszcze dużo do zrobienia, aby poprawić obecną sytuację. Istnieje potencjał, który pozwoli zbliżyć wydajność producentów ekologicznych do poziomu osiąganego przez ich kolegów prowadzących uprawy tradycyjnymi metodami przy lepszej wydajności, mniejszym oddziaływaniu na środowisko naturalne oraz wyższej jakości produktów.

Wyróżnia się kilka głównych czynników, które mają wpływ na różnice w uzyskiwanych zbiorach. Znaczenie tych czynników może różnić się w zależności od metody upraw, obszaru, itd. Niektóre z nich to:



niewłaściwe zarządzanie wydajnością ziemi



nieodpowiednie zasilanie składnikami odżywczymi



niewłaściwe zarządzanie chwastami



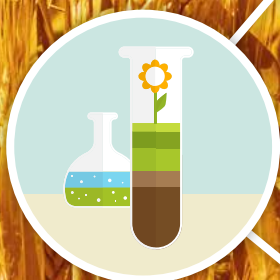
zwalczanie szkodników i chorób



wybór odmian

Optymalizacja zbiorów

Eksperti z grupy fokusowej nie tylko zajmowali się wydajnością upraw z punktu widzenia ilościowego, ale także rozważali możliwość optymalizacji wydajności i pracy gospodarstw prowadzących tego typu działalność, w których wydajność bezpośrednio przekłada się na wyniki w produkcji, jakość oraz usługi związane z ekosystemem. Uwzględniali także różnice pomiędzy najwyższym i najniższym poziomem zbiorów pomiędzy producentami metodami ekologicznymi oraz dokonali porównania z produkcją konwencjonalną.



► Rozwiązania praktyczne umożliwiające eliminację różnic

Co robią rolnicy napotykając problemy? Jakie rozwiązania umożliwiające poprawę wydajności gospodarstwa ekologicznego są już dostępne (a jakie należy opracować)? Poniższe pomysły dotyczące działań oraz projektów oferują nowe rozwiązania pozwalające na wyrównanie różnic w wydajności i mogą stanowić podstawę do podejmowania dalszych działań przez grupy operacyjne. Przedstawiono także wybrane zalecenia w zakresie tematów badań (często wymagające udziału wielu "aktorów").

► Systemy przekazywania informacji oraz wsparcia decyzyjnego

Omawiane czynniki:



Opis: Pomoc można znaleźć w świecie cyfrowym. Obecnie dostępne narzędzia mogą na przykład umożliwiać przeprowadzenie analizy możliwości wystąpienia chorób roślin oraz szkodników, a jej wyniki będą stanowić ważny czynnik wsparcia procesu decyzyjnego pod kątem najbardziej skutecznych metod kontroli tych zjawisk; np. nawadnianie w celu obniżenia ryzyka pojawienia się przedziorka chmielowca na uprawach soi.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Sprawdzić, dlaczego narzędzia te nie są często wdrażane w gospodarstwach prowadzących uprawy zbóż (Potrzeba praktycznego pokazu? Brak przyjaznego dla użytkownika opisu?) chociaż są przydatne dla rolników oraz doradców na terenie Europy.

Związane strefy badań: opracowanie bardziej precyzyjnych i łatwych w obsłudze narzędzi do prognozowania i zarządzania szkodnikami oraz chorobami w celu umożliwienia prowadzenia lepszej gospodarki nawozowej.



Wykorzystywanie tych przykładów do wspierania procesu tworzenia grup operacyjnych

Unijna polityka w zakresie rozwoju obszarów wiejskich może stanowić źródło finansowania dla grup operacyjnych.

Grupy te skupiają wielu partnerów, którzy prowadzą wspólne prace nad opracowaniem konkretnych, praktycznych rozwiązań dla wspólnych problemów lub znalezieniem innowacyjnych rozwiązań. Osoby uczestniczące w tego typu grupach powinny wywodzić się z podobnych obszarów działania, ale reprezentować różne grupy zawodowe (np.: rolnicy, naukowcy, przedsiębiorcy sektora rolno-spożywczego i inni). Wsparcie to jest udzielane w ramach regionalnych lub krajowych programów rozwoju obszarów wiejskich. Dane kontaktowe dostępne są na arkuszu informacyjnym **EIP-AGRI dotyczącym grup operacyjnych** znajdującym się na stronie [internetowej EIP-AGRI](#).

► Techniki wspierania aktywności mikrobiologicznej w glebie oraz bio-dywersyfikacji

Omawiane czynniki:



Opis: Podniesienie wydajności gleby oraz dostępności składników odżywczych odgrywa istotną rolę w procesie eliminacji różnic w wysokości uzyskiwanych plonów. Wyniki kilku przeprowadzonych badań dowodzą: korzystnych skutków wykorzystywania materii organicznej, zwiększonych możliwości produkcji substancji chemicznych przez niektóre gatunki, które mogą mieć wpływ na wzrost innych organizmów (efekt allelopatyczny) oraz słuszności wdrażania narzędzi gospodarki ziemią uprawną, które nie mają niekorzystnego wpływu na żywotność i możliwości uprawiania ziemi.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Sprawdzenie opracowanych technik w szczególnych gospodarstwach oraz innych miejscach w celu opracowania nowego zestawu informacji i przekazania ich innym zainteresowanym stronom.

► Kółka rolnicze i nowe urządzenia

Omawiane czynniki:



Opis: Wiele gospodarstw ekologicznych prowadzi zróżnicowaną produkcję w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi i dlatego konieczne jest wykorzystywanie różnych narzędzi, które niekiedy są bardzo kosztowne i wymagają posiadania szczególnych umiejętności przez użytkowników. "Kółka rolnicze" to spółdzielcza forma dzielenia się odpowiednimi zasobami przez rolników, którzy wspólnie dokonują zakupu sprzętu, a następnie wymieniają się nim (w razie potrzeby pracownik potrafiący obsługiwać dane urządzenie może także być wynajęty) i tym samym uzyskują oszczędności finansowe oraz gwarancję jakości. W ostatnim okresie opracowano kilka nowych urządzeń (na przykład brony mechaniczne i specjalistyczne urządzenia do usuwania chwastów, siewniki, które mogą wykonywać prace na uprawach osłonowych bez konieczności orania). Niestety niewielu rolników decyduje się na wykorzystanie ich, a zalety (i ograniczenia) w zakresie wykorzystywania narzędzi w zależności od warunków lokalnych nie zostały dostatecznie poznane.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Chociaż kółka rolnicze już istnieją w niektórych krajach, są one rzadko wykorzystywane – stanowi to dowód, że z pewnością można utworzyć ich znacznie więcej. Także testowanie nowych urządzeń oraz prowadzenie szkoleń w zakresie ich eksploatacji stanowi działanie priorytetowe.

Pomysł związany z obszarem badań: Opracowanie urządzeń dostosowanych do potrzeb gospodarstw prowadzących gospodarkę ekologiczną, w szczególności uprawę ziemi, ale także kontrolę chwastów co może obejmować konieczność wdrożenia ochronnych (konserwacyjnych) technik uprawy.



► Uwalnianie składników odżywczych z nawozów naturalnych oraz opracowywanie nowych typów nawozów

Omawiane czynniki:  

Opis: Nawozy naturalne i zielone, kompost, pozostałości po poprzednich uprawach, odpady - to tylko kilka typów nawozów organicznych stosowanych w produkcji ekologicznej. Ich dostępność, jakość oraz koszty są różne.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Przekazywanie wiedzy oraz doświadczeń na temat wydajności dostępnych nawozów organicznych. Znalezienie sposobu opracowania nowych nawozów poprzez współpracę z władzami lokalnymi, lokalnym przemysłem spożywczym, naukowcami, rolnikami oraz doradcami w celu oceny możliwości zagospodarowywania odpadów w gospodarstwach stosujących metody naturalne. Ważne jest zapewnienie aby nawozy te nie zawierały żadnych elementów nieodpowiednich, w przypadku naturalnych metod uprawy.

Pomysł związany z obszarem badań: Identyfikacja nowych źródeł nawozów organicznych, analiza ich potencjału oraz optymalnych możliwości wykorzystania.

► Promowanie wykorzystywania upraw towarzyszących oraz roślin osłonowych

Omawiane czynniki:    

Opis: Uprawy towarzyszące oraz rośliny osłonowe mogą mieć ogromny wkład w podniesienie wydajności gleby, dostępności składników odżywczych, kontroli chwastów, szkodników oraz chorób, oraz wspierać proces budowy odporności roślin na zmiany klimatyczne.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Pomimo posiadanego doświadczenia teoretycznego, jak i praktycznego, w zakresie korzyści płynących z tego typu sposobu uprawy, w dalszym ciągu nie są one powszechnie stosowane pośród producentów roślin uprawianych metodami ekologicznymi. Grupy operacyjne mogą wspierać proces identyfikacji właściwych informacji oraz doświadczeń, które najlepiej pasują do danego środowiska lokalnego oraz testować ich te rozwiązania w lokalnych gospodarstwach.

► Opracowywanie nowatorskich metod uprawy ziemi

Omawiane czynniki: 

Opis: Rolnicy stosujący metody naturalne muszą popracować nad wzmocnieniem odporności upraw i dostosowaniem ich do zmian klimatycznych, jednocześnie zachowując dobre wyniki produkcyjne oraz żyzność gleby. Można to osiągnąć jedynie redukując liczbę stosowanych technik uprawy ziemi. Techniki te również wymagają kontroli zawartości węgla organicznego w glebie oraz zapobiegania wzrostowi chwastów przy jednoczesnym ograniczeniu ingerencji w podłoże, zachowaniu wydajności oraz struktury ziemi.

Pomysł opracowany przez grupę operacyjną:

Wdrażanie, testowanie oraz promowanie mniejszej liczby technik uprawy.

Pomysł związany z obszarem badań:

Opracowanie systemów upraw obejmujących mniejszą liczbę stosowanych zabiegów w połączeniu z wykorzystaniem roślin osłonowych oraz optymalizacją rotacji upraw.



► Szukasz inspiracji?

Rolnicy w całej Europie od wieków prowadzą eksperymenty w swoich gospodarstwach sprawdzając nowe, innowacyjne pomysły oraz metody. Różne źródła mogą dostarczać inspiracji. Dzielenie się doświadczeniem z pewnością będzie korzystne dla rozwoju sektora upraw ekologicznych. Łączenie różnych systemów oraz podejmowanie wspólnych inicjatyw obejmujących rolników, doradców, naukowców, firmy branży rolno-spożywczej oraz władze lokalne okazało się być podstawowym sposobem zapobiegania brakowi przepływu informacji oraz wymiany doświadczeń pomiędzy gospodarstwami ekologicznymi. Możliwość poszukiwania rozwiązań poza własnym obszarem działania, bardzo często pozwala na opracowanie nowatorskich rozwiązań. Oto niektóre potencjalne rozwiązania poparte doświadczeniami praktycznymi...



► Dostosowywanie technik kopostowania



NIECHCIANE ALE NIE ZMARNOWANE
► FINLANDIA

Zarządzanie emisją dwutlenku węgla oraz składnikami odżywczymi z odpadów przemysłowych

"Technika ta nadaje znaczenie odpadom i ma wkład w proces odprowadzania dwutlenku tam, gdzie jego miejsce!" - mówi Juuso Joona - inicjator projektu.

W Finlandii opracowano rozwiązanie umożliwiające wykorzystanie produktów ubocznych przemysłu celulozowo-papierniczego, jako kompostu w gospodarstwach ekologicznych w celu ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz utrzymania wartościowych składników odżywczych w glebie. Wprowadzenie wolno rozkładających się włókien drewna może wspierać proces odzyskiwania składników ze zmęczonej ziemi, zatrzymywania wody oraz składników odżywczych w glebie oraz przyczynić się do podniesienia aktywności mikrobiologicznej. Wykorzystywanie odpadów przemysłowych oraz ich odpowiednie przetworzenie może także skutkować licznymi korzyściami w zakresie środowiska naturalnego.



Przedstawiciele przemysłu celulozowo-papierniczego wraz z rolnikami oraz przedstawicielami świata nauki wspólnie opracowali to rozwiązanie. "Ważne jest, aby procesy produkcyjne nie obejmowały składników chemicznych niebezpiecznych dla późniejszego łańcucha produkcyjnego" - informuje Aira Sevón, członek grupy fokusowej, ekspert, natomiast naukowiec - Juuso Joona, który jest inicjatorem projektu dodaje: "Zaobserwowaliśmy znaczną poprawę jakości gleby. Technika ta stanowi wartość dodaną dla odpadów oraz stanowi poważny wkład w umieszczenie szkodliwych związków węgla tam, gdzie ich miejsce!"

Odpady z przemysłu drzewnego (papierniczego oraz rolno-spożywczego) wykorzystywane do produkcji kompostu mogą stanowić rozwiązanie dla gospodarki związkami węgla oraz składnikami odżywczymi, a także poprawy środowiska naturalnego we wszystkich regionach Europy.

Więcej informacji?

Oczywiście - na stronie: [Tyynelän maanparannus website](http://Tyynelän.maanparannus.website)



Dobór lokalnych, odpowiednich odmian gatunkowych



ROŚNIEMNY RAZEM
Z ZASIANYM ZIARNEM
▶ FRANCJA

Badania prowadzone bezpośrednio w gospodarstwach w celu poprawy wydajności lokalnych odmian roślin uprawnych

“Jednym z niezaprzeczalnych osiągnięć jest wspólna organizacja prac badawczych z udziałem podmiotów posiadającymi wiedzę z różnych dziedzin” - wyjaśnia Véronique Chable, ekspert, członek grupy fokusowej.

Grupa rolników, młynarzy, piekarzy, naukowców, doradców oraz konsumentów z Bretanii (Francja) stworzyła zespół, który za cel postawił sobie przetestowanie różnych gatunków pszenicy (odmian lokalnych oraz współczesnych) w różnych warunkach produkcji metodami ekologicznymi. Konsumentki lokalni powołujący się na tradycyjne wyroby bretońskie wytwarzane na bazie naturalnego zakwasu potrzebowali zaadaptowanych odmian. Jakość lokalnych wyrobów piekarskich, trwałość oraz stabilność upraw zbóż należało zoptymalizować. Przeprowadzono szereg testów bezpośrednio w gospodarstwach integrując wiedzę wszystkich zaangażowanych stron. Zidentyfikowano różnice w wydajności, jakości i stabilności oraz wspierano rolników i piekarzy w procesie dobierania odmian upraw odpowiednich do prowadzonej przez nich działalności.

Grupa zawiązała “związek siewny” (seed association) i za pośrednictwem sieci “Réseau Semences Paysannes” opracowała rezultaty dotyczące różnych odmian, które następnie udostępniła innym. Metodologia przez nich przyjęta została już dostosowana do potrzeb innych regionów Francji, a także innych krajów. Można ją stosować w dowolnym obszarze oraz niezależnie do typu upraw: “Jednym z wartościowych wyników jest wspólna organizacja badań z udziałem osób posiadających różne umiejętności i reprezentujących różne dziedziny” - mówi Véronique Chable, ekspert, członek grupy fokusowej.

Więcej informacji?

Oczywiście - na stronie: [Réseau Semences Paysannes](#)



Wymiana informacji



Gospodarstwa ekologiczne są często izolowane od siebie, a ich wiedza i doświadczenie nie są nigdzie dalej przekazywane. Uprawiają one dużą liczbę różnego rodzaju roślin, co może stanowić utrudnienie w dostępie do doradców rolnych posiadających odpowiednią wiedzę. Dlatego też techniki uprawowe są specyficzne dla poszczególnych gospodarstw i mogą się znacznie od siebie różnić. Dodatkowo, kiedy informacje z trudem torują sobie drogę do odbiorców, kilku rolników o różnych specjalnościach oraz przedstawicieli świata nauki może prowadzić w tym samym czasie prace nad rozwiązaniem tego samego problemu, nic o tym nie wiedząc. Czas jest cenny a jakość ma kluczowe znaczenie, zatem zbieranie pomysłów oraz optymalizacja wyników to sposób na zbudowanie innowacyjnych i kompletnych rozwiązań, które mogą być stosowane przez różnych rolników w różnych gospodarstwach. Poniżej przedstawiamy kilka przykładów technik wymiany informacji:



ODPOWIEDNIA KOMBINACJA ELEMENTÓW ▶ HOLANDIA

Podejście zbiorowego znajdowania rozwiązań dla problemów napotykanym w gospodarstwach

“Badania naukowe, innowacje i transfer wiedzy są nierozdzielnie ze sobą powiązane. Nie wolno tego zmieniać” - mówi Wijnand Sukkel, członek i ekspert grupy fokusowej

W 1998 roku, w Holandii, zawiązano kilka regionalnych grup w celu przyspieszenia rozwoju technologicznego produkcji organicznej w zakresie roślin uprawnych oraz warzyw. Głównym celem było połączenie badań w gospodarstwach, wymiany informacji, partycypacyjnego zdobywania wiedzy oraz innowacje. Każda grupa skupiała rolników, naukowców oraz doradców. W zależności od opracowywanego tematu w jej skład mogli wchodzić konstruktorzy maszyn, specjaliści od telekomunikacji, dostawcy, hurtownicy, jednostki odpowiedzialne za tworzenie odpowiedniej polityki, itd. Ich prace wymagały intensywnego procesu gromadzenia danych bezpośrednio w gospodarstwach. Zebrane dane oraz praca zespołowa pozwoliły uzyskać znaczące udoskonalenia

w wydajności technicznej gospodarstw włączonych do projektu.

8 grup skupiało się na rozwiązywaniu trudności związanych z kontrolą szkodników oraz opracowywaniem nowatorskich technik, które są do dzisiaj wykorzystywane, takich jak stosowanie oleju z cebuli przeciwko połyśnicy marchwiance, wykorzystywanie ogromnego odkurzacza (“zjadacza chrząszczy”) do kontroli różnych owadów.



SIŁA W LICZBIE ▶ HISZPANIA

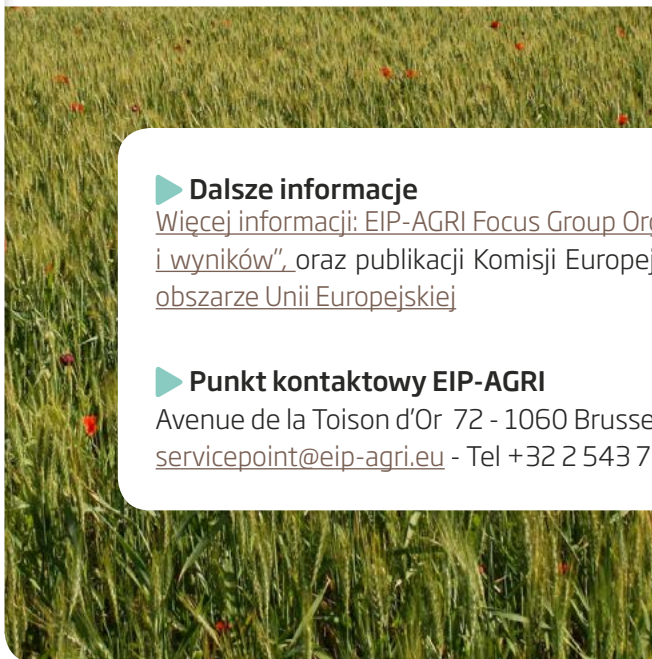
Przedstawienie działań rolników prowadzących produkcję w oparciu o metody ekologiczne

Dwudziestu pięciu gospodarzy z największym doświadczeniem ze Środkowej Katalonii (Hiszpania) prowadziło pokazy dla innych rolników z tego regionu, w tym prowadzących gospodarstwa konwencjonalne. W grupach, przy współpracy z naukowcami z Uniwersytetu w Barcelonie, przeprowadzili oni analizę systemu produkcji metodami ekologicznymi.

“Inicjatywa ta wymagała bliskiej współpracy z wieloma rolnikami w tym regionie” - mówi Joan Romanyà, członek i ekspert grupy fokusowej.

Wzięli oni pod uwagę najważniejsze techniki stosowane w gospodarstwach ekologicznych w poszczególnych regionach geograficznych i porównali je z metodami stosowanymi w gospodarstwach konwencjonalnych. W każdym gospodarstwie wyznaczono pola pilotażowe, na których testowano nawozy, metody uprawy, rotację zbóż oraz ich ochronę. Grupy te niekiedy na przykład pobierały próbki gleby w celu analizy i zajmowały się obserwacją tempa wzrostu roślin uprawnych oraz chwastów. Dzięki zgromadzonym informacjom rolnicy byli w stanie ustalić związki pomiędzy stosowaniem niektórych technik, a wydajnością na polach pilotażowych. “Rolnicy czerpali korzyści z tych działań, a wiele osób zaczęło wykorzystywać te techniki w swoich własnych gospodarstwach” - informuje Joan Romanyà, członek i ekspert grupy fokusowej.

Więcej informacji? Oczywiście - na stronie: [Redbio](#)



PROBLEM, KTÓRYM SIĘ PODZIELI-
MY TO PROBLEM ... ROZWIĄZANY
▶ GERMANY

Włączanie przedstawicieli świata nauki do prac na poziomie gospodarstw

“Z reguły 80-90% rolników stosuje rozwiązania o ile brali udział w ich opracowywaniu” – stwierdza Karl Kempkins, członek i ekspert grupy fokusowej.

W rejonie Nadrenii-Westfalii Północnej (Niemcy) od 1993r., jednostki doradcze oraz rolnicy współpracują ze sobą w grupach, a ich zadaniem jest testowanie rozwiązań opracowanych dla zbliżonych charakterem problemów w różnych gospodarstwach (np. zaraza ziemniaczana). Naukowcy są zaangażowani w prace na poziomie gospodarstw, omawiają kwestie z rolnikami, testują potencjalne rozwiązania, gromadzą i analizują dane oraz współpracują z rolnikami w celu sprawdzenia skuteczności poszczególnych rozwiązań w różnych środowiskach. “Z reguły 80-90% rolników stosuje rozwiązania, o ile brali udział w ich opracowywaniu – jest to odsetek, który należy uznać za ogromny sukces” – stwierdza Karl Kempkins, członek i ekspert grupy fokusowej.

Więcej informacji: [Organic eprints website](#)



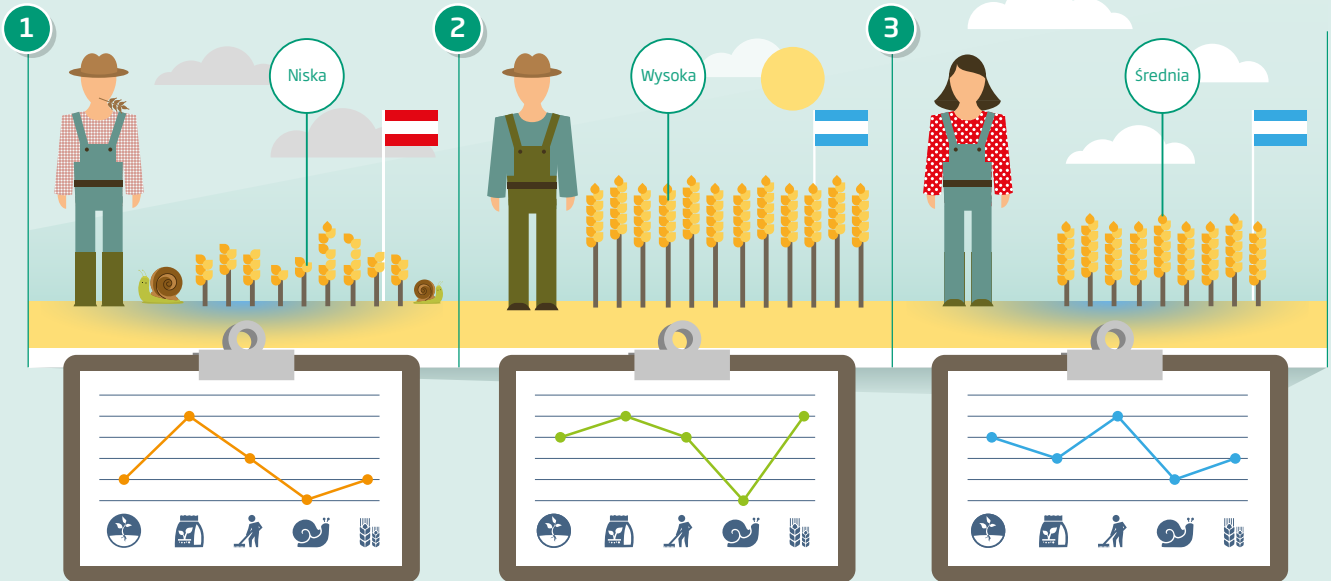
▶ Dalsze informacje

Więcej informacji: [EIP-AGRI Focus Group Organic Farming](#) oraz w raporcie dotyczącym “Rekomendacji i wyników”, oraz publikacji Komisji Europejskiej: [Fakty i liczby dotyczące rolnictwa organicznego na obszarze Unii Europejskiej](#)

▶ Punkt kontaktowy EIP-AGRI

Avenue de la Toison d’Or 72 - 1060 Brussels - BELGIUM
servicepoint@eip-agri.eu - Tel +32 2 543 73 48 - www.eip-agri.eu

Dlaczego wydajność jest tak zróżnicowana w gospodarstwach ekologicznych?



W jaki sposób można zmniejszyć różnice w wysokości zbiorów?



Raport Grupy
Fokusowej
EIP-AGRI na
temat rolnictwa
ekologicznego

ROZWIĄZANIA PRAKTYCZNE

