

KRZYSZTOF ŻOK

## ZAZIELENIE JAKO NOWY ELEMENT PŁATNOŚCI BEZPOŚREDNICH

**Słowa kluczowe:** *płatności bezpośrednie, dopłaty bezpośrednie, płatność zielona, zazielenienie, greening*

### Streszczenie

Opracowanie jest próbą omówienia wymogów, które muszą spełnić gospodarstwa rolne w Polsce w wyniku wprowadzenia obowiązku zazielenienia. Zmiany wprowadzane w ostatnich latach we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej oraz ich tempo są coraz bardziej znaczące. Nowy system płatności bezpośrednich na lata 2015–2020 nakłada na rolników szereg nowych zobowiązań, które muszą wziąć pod uwagę przy planowaniu struktury produkcji, aby nie narazić się na utratę otrzymywanych dopłat.

KRZYSZTOF ŻOK

## GREENING AS THE NEW ELEMENT OF DIRECT PAYMENTS

**Keywords:** *direct payments, green payment, greening*

### SUMMARY

The study is an attempt to discuss the requirements to be met by agricultural farms in Poland as a result of the obligation of greening. Changes in the Common Agricultural Policy of the European Union implemented in recent years and their pace are becoming more and more important. The new system of direct payments for 2015–2020 sets a number of new obligations for the farmers that they must take into account while planning the structure of production, in order not to expose themselves to the loss of payments received.

e-mail: [k.zok@cdr.gov.pl](mailto:k.zok@cdr.gov.pl)

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA

DZIAŁANIA PODEJMOWANE DLA USPRAWNIENIA ZARZĄDZANIA  
GOSPODARSTWEM ROLNICZYM NA PRZYKŁADZIE  
KUJAWSKO-POMORSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

*Słowa kluczowe: działania doradcze, doradztwo organizacyjno-ekonomiczne, zarządzanie, gospodarstwo rolnicze*

## STRESZCZENIE

Celem pracy było przedstawienie działań podejmowanych w ramach doradztwa organizacyjno-ekonomicznego w Kujawsko-Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego (KPODR) dla usprawnienia zarządzania gospodarstwem rolniczym. Źródłem informacji były dane sprawozdawcze KPODR z lat 2011–2012. Analiza pokazała, że Ośrodek pełni ważną rolę w regionie dla usprawnienia zarządzania w gospodarstwach rolniczych. Doradcy podejmują wiele działań (obejmujących porady, szkolenia, konferencje, opracowania, lustracje, wizyty w gospodarstwach oraz wydawnictwa) mogących istotnie poprawić jakość podejmowanych w gospodarstwie decyzji, zarówno bieżących jak i długookresowych. Rolnicy współpracujący z Ośrodkiem uzyskują wiedzę ważną dla bieżącego funkcjonowania gospodarstw, pozwalającą na ocenę sytuacji ekonomicznej i możliwości dalszego rozwoju gospodarstw oraz źródeł finansowania zaplanowanych inwestycji.

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA

ADVISORY ACTIONS TAKEN TO IMPROVE AGRICULTURAL MANAGEMENT  
ON THE EXAMPLE OF KUJAWSKO – POMORSKIE AGRICULTURAL ADVISORY CENTRE

*Keywords: advisory activities, organizational and economic consulting, management, farm*

## SUMMARY

The aim of the study was to present advisory activities undertaken within the organizational and economic consulting in the Kujawsko-Pomorskie Agricultural Advisory Centre (KPODR) for improving farm management. The sources of information were data collected by KPODR from 2011–2012. The analysis showed that the Centre plays an important role in the region to improve the management of the farms. Advisors take a lot of activities (including advice, training, conferences, studies, audits, visits to farms and Publishing) having a chance to significantly improve the quality of decisions taken at the farm, both current and long-term. Farmers cooperating with the Centre gain knowledge relevant to the current operation of farms, allowing for an assessment of the economic situation and the possibilities for further development of farms and sources of financing for planned investments.

e-mail: orjol@utp.edu.pl

KATARZYNA KARBOWIAK

### ROZWÓJ AGROTURYSTYKI W POLSCE W LATACH 2010–2013

*Słowa kluczowe: agroturystyka, gospodarstwo agroturystyczne, rozwój*

#### STRESZCZENIE

Opracowanie jest próbą oceny stanu obecnego rozwoju agroturystyki w Polsce oraz na tej podstawie określenia kierunków jej rozwoju. W artykule przedstawiono liczbowo stan obecny dotyczący liczebności kwater agroturystycznych oraz uwarunkowania tego stanu. Opierając się na Dokumencie Rządowym wskazano na konieczność wspierania rozwoju agroturystyki bazując na wysokiej atrakcyjności turystycznego potencjału polskiej wsi. Ukazano silne strony, słabości, szanse oraz zagrożenia związane z rozwojem agroturystyki.

KATARZYNA KARBOWIAK

### THE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM IN POLAND IN 2010–2013

*Keywords: agotourism, agrotourism farm, development*

#### SUMMARY

The study is an attempt to assess the current state of development of agro-tourism in Poland and on the basis of the directions of its development. The article presents the current state number for the number of lodgings and conditions of this state. Based on the Document Government recognizes the need to support the development of rural tourism based on the high attractiveness of the tourism potential of the Polish countryside. It shows a strong, weaknesses, opportunities and risks associated with the development of tourism.

e-mail: [kasiakarbowskiak@wp.pl](mailto:kasiakarbowskiak@wp.pl)

ANDRZEJ WÓJTOWICZ, TOMASZ KRASIŃSKI, MARIA PASTERNAK,  
MAREK SZYMAŃSKI, MIECZYŚLAW ŁEPKOWSKI, ANDRZEJ OBST

OPRACOWANIE WITRYNY INTERNETOWEJ DO MONITOROWANIA ZAGROŻENIA ZIEMNIAKA PRZEZ *PHYTOPHTHORA INFESTANS* SPRAWCĘ ZARAŻY ZIEMNIAKA

**Słowa kluczowe:** monitorowanie, zaraza ziemniaka, Internet, współpraca

## STRESZCZENIE

Pierwsze próby wykorzystania Internetu dla potrzeb monitorowania zagrożenia ziemniaka przez *P. infestans* w Polsce podjęto w latach 2001–2002 z zastosowaniem oprogramowania przekazanego stronie polskiej przez Duński Instytut Nauk Rolniczych. Istotny wkład w opracowanie rodzimego systemu internetowego wniosła również współpraca Instytutu Ochrony Roślin z Centrum Oprogramowania i Systemów Decyzyjnych w Niemczech realizowana w latach 2003–2007. W ramach tej współpracy strona polska zapoznała się z funkcjonowaniem opracowanego w Niemczech Systemu Informacyjnego dla Potrzeb Integrowanej Produkcji Roślin, oraz z organizacyjnymi aspektami funkcjonowania doradztwa rolniczego, realizowanego z wykorzystaniem internetowych wersji systemów decyzyjnych. Zdobyte tą drogą doświadczenia pozwoliły na opracowanie witryny internetowej służącej do przekazywania informacji o terminie rozpoczynania ochrony chemicznej ziemniaka przed *P. infestans*, określanym z wykorzystaniem modelu Ullricha i Schrödtera oraz o wynikach, prowadzonego przez służby doradcze, monitoringu plantacji ziemniaka.

ANDRZEJ WÓJTOWICZ, TOMASZ KRASIŃSKI, MARIA PASTERNAK,  
MAREK SZYMAŃSKI, MIECZYŚLAW ŁEPKOWSKI, ANDRZEJ OBST

DEVELOPMENT OF INTERNET SYSTEM AIMED AT MONITORING THE THREAT OF POTATO BY *PHYTOPHTHORA INFESTANS* THE CAUSE OF POTATO LATE BLIGHT

**Keywords:** monitoring, potato late blight, internet, cooperation

## SUMMARY

First efforts aimed at application of Internet for the threat of potato by *P. infestans* in Poland were undertaken within the framework of cooperation between Institute of Plant Protection, and Danish Institute of Agriculture Science in 2001–2002. Significant contribution in development of native Internet based system was brought by cooperation between Institute of Plant Protection and German Central Institution for Decision Support Systems and Programmes in Crop Protection (Zentralstelle für Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz, ZEPP) in 2003–2007. This cooperation enabled Polish partners to acquaint with Information System for Integrated Crop Protection developed in Germany, and with aspects of extension service work realized with the help of Internet based decision support system. This knowledge enabled Polish partners to develop a native system for protection of potato against *P. infestans*. The system delivers information about late blight threat for potato, assessed by the model of Ullrich i Schrödter and results of monitoring conducted by Advisory Service on chosen potato plantations.

e-mail: [T.Krasinski@iorpib.poznan.pl](mailto:T.Krasinski@iorpib.poznan.pl)

JAN BOCZEK, STEFAN PRUSZYŃSKI

## WPLYW ZMIAN KLIMATU NA OWADY I ROZTOCZE ZWIĄZANE Z ROŚLINAMI

**Słowa kluczowe:** zmiany klimatu, temperatura, dwutlenek węgla, owady, roztocze, fitofagi

### STRESZCZENIE

Jest w tej chwili bardzo dużo danych wskazujących, że klimat kuli ziemskiej zmienia się. Istotne zmiany dotyczą wzrostu temperatury i gazów cieplarnianych. Cykl życiowy owadów zależy od wielu biotycznych i abiotycznych czynników. Temperatura w zasadniczym stopniu wpływa na rozwój, przeżywalność i rozprzestrzenienie stawonogów. Gatunki szeroko rozprzestrzenione słabiej reagują. W rejonach klimatu umiarkowanego temperatura decyduje o przeżywalności zimy.

Owady i roztocze fitofagiczne i ich żerowanie zwiększają się wraz ze wzrostem temperatury. Dominującym czynnikiem prowadzącym do synchronizacji rośliny i fitofaga jest fotoperiod. Stężenia atmosferycznego dwutlenku węgla mają bezpośredni wpływ na pierwotny i wtórny metabolizm roślin. Fitofagi wykształcają różne strategie swoich cykli życiowych i zmiany klimatu mogą różnie na nie wpływać.

JAN BOCZEK, STEFAN PRUSZYŃSKI

## EFFECT OF CLIMATE CHANGE ON INSECTS AND MITES LIVING ON PLANTS

**Keywords:** climate change, insects, mites, temperature, carbon dioxide, herbivory

### SUMMARY

There is an essential evidence that climate is changing, both globally and locally, and the recent changes, in mean temperature in particular, are greater than the fluctuations normal over the last few centuries. Life-cycle timing in different insects depends on a wide variety of responses to both abiotic and biotic factors. Temperature directly affects development, survival range and abundance of arthropods. Species with a large geographical range are less affected. The main effect of temperature in temperate regions is to influence winter survival. Insect and mite herbivores and their intensity of herbivory increases with rising temperature at constant latitude. Photoperiod is the dominant cue for the seasonal synchrony of host plant and herbivore. A significant variation is observed in an effect of elevated CO<sub>2</sub> on arthropods. Atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations have direct effects on plant primary and secondary metabolism. Insect herbivores show a number of distinct life-history strategies to exploit plants with different growth forms, which will be differentially affected by climate warming.

e-mail: jan\_boczek@sggw.pl

ELŻBIETA TOPA, ŁUKASZ NICEWICZ, IZABELA HAJDAMOWICZ,  
KAMILA TWARDOWSKA, KATARZYNA NIJAK

## ZGRUPOWANIA PAJĄKÓW ARANEAE WYSTĘPUJĄCYCH NA ŁĄCE EKSTENSYWNEJ I W ZBOŻACH OZIMYCH

**Słowa kluczowe:** pająki, Araneae, zboża ozime, użytki zielone

### STRESZCZENIE

Przeprowadzone badania miały na celu ukazanie zależności pomiędzy zgrupowaniem pająków zasiedlających łąkę użytkowaną ekstensywnie, objętą programem rolno środowiskowym, (pakiet 3-ekstensywne trwałe użytki zielone, w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013), a sąsiadującymi z nią uprawami zbóż ozimych: pszenicy w 2008 i pszenżyta w 2009 roku. Obserwacje prowadzono w latach 2008–2009 w Polsce północno-wschodniej, w miejscowości Bartążek koło Olsztyna (UTM DE 65). Pająki odławiano metodą czerpaka entomologicznego. W trakcie badań oznaczono 977 osobników należących do 12 rodzin, 39 rodzajów oraz 47 gatunków. Na łące ekstensywnej odłowiono dwa razy więcej pająków niż na polach. Skład gatunkowy i struktura zgrupowań pająków łąki i uprawy zboża były do siebie bardziej podobne w danym roku niż typy upraw.

ELŻBIETA TOPA, ŁUKASZ NICEWICZ, IZABELA HAJDAMOWICZ,  
KAMILA TWARDOWSKA, KATARZYNA NIJAK

## ASSEMBLAGES OF SPIDERS ARANEAE OCCURRING IN EXTENSIVE MEADOW AND WINTER CEREALS

**Keywords:** spiders, Araneae, winter crops, grassland

### SUMMARY

The study aimed to show the relationship between the assemblage of spiders that inhabit the meadow used extensively, covered by agri-environmental program, (pack of 3-extensive permanent grassland, the Rural Development Programme for 2007–2013), and the adjacent winter crops, wheat in 2008 and triticale in 2009. Observations were carried out in 2008–2009 in north-eastern Poland, in the town of Bartążek near Olsztyn (UTM ED 65). Spiders were caught by sweep netting. During the study indicated 977 individuals belonging to 12 families, 39 types and 49 species. On the extensive meadow caught two times more spiders than on the fields. Species composition and structure of assemblage of spiders grassland and cereals were more alike in a given year than the types of crops.

e-mail: [topa@uwm.edu.pl](mailto:topa@uwm.edu.pl)

JOANNA SOBCZAK

## MOŻLIWOŚCI ROTACJI FUNGICYDÓW Z PUNKTU WIDZENIA STRATEGII ZAPOBIEGANIA ODPORNOŚCI GRZYBA *VENTURIA INAEQUALIS*

**Słowa kluczowe:** odporność, parch jabłoni, mechanizm działania, substancje czynne

### STRESZCZENIE

Intensywna ochrona jabłoni przed parchem niesie ze sobą ryzyko uodporniania się grzyba *Venturia inaequalis* na stosowane fungicydy. Dane literaturowe wskazują na to, że szczególne ryzyko wystąpienia odporności stwarzają substancje należące do benzimidazoli, dodyna, strobiluryny oraz substancje anilinopirymidynowe. Obecnie w Polsce zarejestrowane są 62 fungicydy (24 substancje czynne) mające zastosowanie w ochronie jabłoni przed parchem. Substancje czynne środków reprezentują 6 różnych mechanizmów działania. Wśród dostępnych obecnie fungicydów do zwalczania parcha nie ma już środków zawierających benzimidazole. Różnorodność pod względem mechanizmów działania fungicydów pozwala na rotację preparatów i tym samym zapobieganie odporności. W ostatnich latach zarejestrowano środki zawierające nową substancję czynną różniącą się mechanizmem działania od dotychczas stosowanych, co dodatkowo poprawia możliwości rotacji preparatów. Obecność dwóch różniących się sposobem działania substancji czynnych w kilku zarejestrowanych fungicydach stanowi dodatkowy, ważny element strategii zapobiegania odporności. W związku z obowiązującą obecnie integrowaną ochroną roślin przestrzeganie zasad strategii antyodpornościowej ma szczególne znaczenie.

JOANNA SOBCZAK

## THE POSSIBILITIES OF FUNGICIDES ROTATION FROM THE POINT OF VIEW RESISTANCE PREVENTION OF FUNGUS *VENTURIA INAEQUALIS*

**Keywords:** resistance, apple scab, mode of action, active substances

### SUMMARY

Intensive apple protection against scab carries with the risk of resistance of fungus *Venturia inaequalis* on fungicides. Literature data indicates that high risk of resistance occurrence create substances belonging to benzimidazoles, dodine, strobilurins and anilino-pyrimidines. Currently, there are 62 fungicides (24 active substances) placed on the Polish market, applied in the protection of apple against scab. Active substances represent 6 different modes of action. There are no products containing benzimidazoles among currently available fungicides to control scab. Diversity of fungicides as we take into account mode of action allow to rotation of preparations and resistance prevention by this way. In recent years products containing new active substance with different mode of action than previously used were registered, which additionally improves the possibility of rotation of preparations. The presence of two active substances with various modes of action in a few fungicides is an additional, important element of resistance prevention strategy. According to the obligation of the integrated plant protection observance of the rules of anti-resistance strategy is very important.

e-mail: J.Sobczak@iorpib.poznan.pl

EWA MATYJASZCZYK, JOANNA SOBCZAK

## ANALIZA DOSTĘPNYCH ŚRODKÓW DO OCHRONY ROŚLIN WYKORZYSTYWANYCH NA CELE ENERGETYCZNE

**Słowa kluczowe:** *ochrona roślin, środki ochrony roślin, substancje czynne, rośliny energetyczne, odporność*

### STRESZCZENIE

Uprawy wykorzystywane jako źródło energii odnawialnej, podobnie jak inne uprawy, mogą być niszczone w wyniku żerowania szkodników czy porażenia grzybami chorobotwórczymi, w związku z tym wymagają chemicznej ochrony.

Analiza środków ochrony roślin zarejestrowanych w Polsce na dzień 21.07.2014 pokazuje znaczące zróżnicowanie w ich dostępności. Dla upraw wielkoobszarowych w Polsce takich jak rzepak czy kukurydza, dostępne są liczne środki ochrony roślin i możliwości ich chemicznej ochrony są wystarczające. Dla upraw małoobszarowych, szczególnie tych uprawianych wyłącznie jako rośliny energetyczne, możliwości ochrony są bardzo ograniczone lub w ogóle nie ma takiej możliwości.

EWA MATYJASZCZYK, JOANNA SOBCZAK

## ANALYSIS OF AVAILABLE PRODUCTS FOR PROTECTION OF PLANTS USED FOR ENERGY PURPOSES

**Keywords:** *plant protection, plant protection products, active substances, energy plants, resistance*

### SUMMARY

The crops used as a source of renewable energy, like all the other crops can be damaged by harmful organisms and diseases and may require chemical protection.

The analysis of the register of plant protection products placed on the Polish market on 21.07.2014 shows significant differences in their availability. For crops grown in Poland on large areas, such as oilseed rape and maize, numerous products are available and the chemical protection possibilities are in principle sufficient. For minor crops, especially those grown mainly or solely as energetic crops, the protection possibilities are either very limited or non-existent.

e-mail: E.Matyjaszczyk@iorpib.poznan.pl



BRONISŁAW BRZOZOWSKI

## SPÓŁDZIELCZOŚĆ WIEJSKA W AKTYWIZACJI ŚRODOWISK LOKALNYCH

**Słowa kluczowe:** *spółdzielczość wiejska, przedsiębiorczość lokalna, ekonomia społeczna, doradztwo*

### STRESZCZENIE

Spółdzielczość wiejska w Polsce w okresie ostatnich 25 lat przeżywa poważny kryzys. Istnieje jednak potrzeba odbudowy tej formy prowadzenia działalności gospodarczej. Przez wiele lat różne rodzaje spółdzielni wiejskich aktywizowały środowiska lokalne. Obecnie do rozwoju spółdzielczości w Polsce konieczne są zewnętrzne i wewnętrzne spółdzielcze impulsy, w tym jednoznaczne określenie stosunku władz RP do istoty i miejsca spółdzielczości w gospodarce narodowej, a w samych spółdzielniach poprawa efektywności gospodarowania. Ważną rolę na tym polu powinna odgrywać publiczna służba rolna poprzez organizowanie szkoleń w celu przedstawienia idei i mechanizmów funkcjonowania tego typu firm i ukazywania przykładów racjonalnie funkcjonujących spółdzielni oraz zachęcanie rolników do aktywnego uczestnictwa w życiu spółdzielni, której są członkami.

BRONISŁAW BRZOZOWSKI

## RURAL CO-OPERATIVES ACTIVATING LOCAL ENVIRONMENTS

**Keywords:** *rural co-operatives, local entrepreneurship, social economy, advisory*

### ABSTRACT

Over the period of the past 25 years rural co-operatives in Poland have been undergoing a serious crisis. However, there has been a strong need to rebuild such form of an economic activity. For many years different forms of rural co-operatives have been activating local environments. At present co-operative triggers are needed for the development of co-operatives in Poland, both internal and external ones, including a clearly determined attitude of the Polish authorities to the essence and position of the co-operatives in the national economy while as regards the co-operatives themselves – the improvement of their management efficiency. A public agricultural service should play an important role in that process by organizing training for the purpose of presenting ideas for and mechanisms behind the functioning of the co-operatives, and encouraging farmers being members of the co-operatives to actively take part in their life.

e-mail: [rrbrzozo@cyf-kr.edu.pl](mailto:rrbrzozo@cyf-kr.edu.pl)