

ARKADIUSZ SADOWSKI

ROLNICTWO W ŚWIECIE ZMIAN – WYZWANIA DLA DORADZTWA

Słowa kluczowe: *przemiany w rolnictwie, zmieniający się model konsumpcji, nowe zadania dla doradztwa rolniczego*

STRESZCZENIE

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie możliwych przyszłych wyzwań doradztwa rolniczego, związanego z coraz szybciej zmieniającym się rolnictwem oraz jego otoczeniem. Wskazano tu przede wszystkim na takie aspekty jak nowoczesne technologie produkcyjne, zmieniające się trendy konsumpcyjne czy coraz bardziej ambitne cele polityki rolnej. Możliwych przyczyn ewolucyjnych czy nawet rewolucyjnych przemian w rolnictwie i praktyce doradczej może być jednak znacznie więcej, dlatego zwrócono także uwagę na potrzebę uwzględnienia rzeczy nieprzewidywalnych. W konkluzji stwierdzono, że najpewniej przyszłym głównym celem doradztwa będzie taka edukacja rolników, aby samodzielnie byli w stanie reagować na coraz szybciej zachodzące zmiany.

ARKADIUSZ SADOWSKI

AGRICULTURE IN THE WORLD OF CHANGE - CHALLENGES FOR ADVICE

Keywords: *changes in agriculture, changing consumption model, new tasks for agricultural advisory*

SUMMARY

This paper aims to present the possible future challenges of agricultural advisory in relation to the ever-changing agriculture and its environment. The following aspects have been pointed out here, above all, such as modern production technologies, changing consumption trends and ambitious agricultural policy goals. However, there may be many more possible causes of evolutionary or even revolutionary changes in agriculture and advisory practice, therefore the necessity of taking into account the unpredictable has also been highlighted. The conclusion is that in the future, the main objective of advice will probably be to educate farmers in such a way that they will be able to react to increasingly rapid changes themselves.

e-mail: arkadiusz.sadowski@up.poznan.pl

BOREK ROBERT

OCENA POTENCJAŁU DZIAŁAŃ PROGRAMU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH W OGRANICZENIU EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH W ROLNICTWIE POLSKIM

Słowa kluczowe: *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), działania rolno-środowiskowo-klimatyczne, sekwestracja CO₂, redukcja emisji gazów cieplarnianych, efektywność środowiskowa*

STRESZCZENIE

Ocena efektywności i skuteczności działań klimatycznych oraz rolno-środowiskowo-klimatycznych zaprogramowanych w polityce rozwoju obszarów wiejskich wymaga dostępu do wiarygodnych danych na temat wpływu stosowania różnych praktyk rolnych na redukcję emisji gazów cieplarnianych. W pracy podjęto próbę scharakteryzowania potencjału redukcyjnego działań wspieranych przez instrumenty Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW). Z przedstawionego przeglądu wskaźników literaturowych wynika, że priorytetem powinno być wsparcie zakładania lasów oraz ekstensywnych form produkcji rolnej na trwałych użytkach zielonych oraz naturalnych siedliskach, pełniących funkcję pochłaniacza dwutlenku węgla, przy jednoczesnym ograniczeniu wsparcia intensywnego chowu zwierząt. Drugim obszarem priorytetowym są działania w zakresie poprawy efektywności i ograniczenia emisji wysokonakładowych technologii rolniczych: uprawa konserwująca, racjonalizacja nawożenia mineralnego, technologie przetwarzania nawozów naturalnych, odnawialne źródła energii oraz optymalizacja systemów żywienia i utrzymania zwierząt.

ROBERT BOREK

EVALUATION OF THE POTENTIAL OF RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME MEASURES FOR GREENHOUSE GAS EMISSION REDUCTION IN POLISH AGRICULTURE

Keywords: *Rural Development Programme (RDP), agri-environment-climate measures, CO₂ sequestration, greenhouse gas emission reduction, environmental efficiency*

SUMMARY

In order to evaluate efficiency and effectiveness of climate measure and agri-environment-climate measures for Common Agricultural Policy programming, one needs to have access to reliable data on the effects of agricultural practices use on greenhouse gas (GHG) emission reduction. In the paper, the attempt was made to describe GHG abatement potential for Rural Development Programme measures. The literature review shows, that the priority must be afforestation of agricultural land and extensive management of grasslands that contribute significantly to soil carbon accumulation. Intensive animal farming is to be limited at the same time. Further actions should focus on improving efficiency and reducing GHG emission of intensive agricultural technologies, that is to say conservation agriculture, optimizing organic and mineral fertilization, technologies for processing of organic fertilizers, renewable energy sources and optimizing feeding and management strategies for livestock.

e-mail: rborek@iung.pulawy.pl

ŚLAWOMIR ZAWISZA, OLGA HERMAN

KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA KRAJOBRAZU GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE W OPINII RESPONDENTÓW

Słowa kluczowe: *obszary wiejskie, krajobraz, ochrona, środowisko przyrodnicze*

STRESZCZENIE

Celem prezentowanych badań była ocena dotychczasowych działań i inwestycji gminy w zakresie kształtowania i ochrony krajobrazowej oraz oszacowanie zamierzeń gminy w tym zakresie na przyszłość przez respondentów. Pomiary wykonano z zastosowaniem metody sondażowej, a technikami były badania ankietowe wśród mieszkańców gminy i turystów, a także wywiad przeprowadzony z przedstawicielem Urzędu Miejskiego w Sępólnie Krajeńskim. Badania przeprowadzono w sierpniu oraz wrześniu 2017 roku. W badaniach wzięło udział ogółem 217 respondentów, w tym: 140 to mieszkańcy gminy, zarówno przedstawiciele miasta jak i wsi na terenie gminy, a także 77 turystów i osób przebywających na badanym obszarze w celach służbowych. Przeprowadzone badania pozwoliły na stwierdzenie, że gmina Sępólno Krajeńskie realizuje wiele działań w zakresie kształtowania i ochrony krajobrazu. Zdaniem respondentów badana gmina ma wiele walorów krajobrazowych, kulturowych i historycznych, które jednak nie są zwykle odpowiednio zadbane i wyeksponowane. Pomimo realizacji wielu zadań w zakresie kształtowania i ochrony krajobrazu, istnieje wiele aspektów, na które władze samorządowe powinny zwrócić większą uwagę przy kolejnych planowanych inwestycjach. Ważną kwestią, dotąd zaniechaną przez władze gminy, jest organizacja konsultacji z mieszkańcami gminy, którzy powinni pełnić istotną funkcję w kreowaniu przestrzeni w jakiej żyją, a także brak jest odpowiedniej informacji dotyczącej czasu oraz miejsca takich spotkań.

ŚLAWOMIR ZAWISZA, OLGA HERMAN

LANDSCAPING AND LANDSCAPE PROTECTION OF THE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE COMMUNE IN THE OPINION OF RESPONDENTS

Keywords: *rural areas, landscape, protection, natural environment*

SUMMARY

The aim of the presented study was the respondents' assessment of the actions and investments of the commune undertaken so far in the field of landscaping and landscape protection, and the evaluation of the commune's future targets in this area. Measurements were made using the survey method, and the techniques used included questionnaire surveys carried out among the residents of the commune and tourists, as well as an interview conducted with a representative of the Municipal Office in Sępólno Krajeńskie. The surveys were conducted in August and September 2017. A total of 217 respondents participated in the survey, including: 140 residents of the commune, both representatives of the town and villages within the commune, as well as 77 tourists and people staying in the surveyed area for business purposes. The conducted surveys have led to the conclusion that the Sępólno Krajeńskie commune carries out many activities in the field of landscaping and landscape protection. In the opinion of respondents, the surveyed commune has many natural, cultural,

and historical values, which, however, are usually not well-cared-for and exposed. Despite the implementation of many tasks in the field of landscaping and landscape protection, there are many aspects that local authorities should pay more attention to in subsequent planned investments. An important issue, so far neglected by the commune authorities, is holding consultations with the commune's residents, who should play an important role in creating the space in which they live, and there is no relevant information on the time and place of such meetings.

e-mail: zawisza@utp.edu.pl

JERZY MAŃKOWSKI, JACEK KOŁODZIEJ, ANDRZEJ KUBACKI

INNOWACYJNA METODA ZBIORU LNU WŁÓKNISTEGO I PRZEROBU SUROWCA NA WŁÓKNO JEDNOPOSTACIOWE

Słowa kluczowe: *len włóknisty, włókno jednopostaciowe, nasiona lniane, koszenie lnu, przedza lniana*

STRESZCZENIE

W Instytucie Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich opracowano efektywną technologię zbioru lnu włóknistego z przeznaczeniem na włókno jednopostaciowe z jednoczesnym pozyskaniem nasion.

Len włóknisty jest rośliną, która wymaga stosowania drogich, specjalistycznych maszyn do wrywania, pielęgnacji i zbioru słomy. W miejsce specjalistycznych maszyn, zaproponowano wykorzystanie kombajnów zbożowych. Celem wydobycia włókna, słomę po skoszeniu trzeba wyrosić. Zabieg roszenia polega na wyścielaniu słomy na plantacji. Na wyścielaną słomę działają mikroorganizmy grzybowe, które powodują rozkład pektyn łączących włókno z drewnikiem. Aby proces roszenia przebiegał równomiernie, wyścielaną słomę należy odwracać. Do odwracania słomy wykorzystano dostępne w większości gospodarstw rolnych maszyny, zbiór wyroszonej słomy prowadzony był przy wykorzystaniu pras rolujących.

W artykule przedstawiono prace adaptacyjne mające na celu dostosowanie wytypowanych kombajnów zbożowych do koszenia lnu. Przedstawiono również wyniki doświadczenia polowego. Słomę lnianą przerabiano wykorzystując opracowaną linię. Otrzymane włókno jednopostaciowe poddano ocenie metrologicznej a następnie wyprodukowano doświadczalne partie przędzy lnianej, którą także przebadano laboratoryjnie.

JERZY MAŃKOWSKI, JACEK KOŁODZIEJ, ANDRZEJ KUBACKI

AN INNOVATIVE METHOD OF FIBROUS FLAX HARVESTING AND PROCESSING THE RAW MATERIAL INTO ONE-TYPE (HOMOMORPHIC) FIBRE

Keywords: *fibrous flax, one-type (homomorphic) fibre, flax seed, flax mowing, flax yarn*

ABSTRACT

At the Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznań, an effective technology of fibrous flax harvesting intended for one-type (homomorphic) fibre with simultaneous seed production has been developed.

Fibrous flax is a plant that requires the use of expensive, specialized machines for pulling, maintaining and harvesting straw. Instead of specialized machines, it was proposed to use cereal combine harvesters. In order to extract the fiber, the straw must be dew retted after it is mowed. The retting procedure consists in padding the straw in the field in the plantation. The retted straw is affected by fungal microorganisms and in the process of degumming, fibres are separated from adhesive substances like hemicelluloses, pectin, and partially from lignin, waxes and fats. To ensure that the retting process is even, the retted straw should be turned over at least twice. The machines available in most farms were used to turn the straw over, while the harvest of the retted straw was conducted with the use of round balers.

The article presents adaptation works aimed at adjustment of selected cereal combine harvesters to flax mowing. The results of the field experiment are also presented. Flax straw was processed using the developed line. The obtained homomorphic fibre was subjected to metrological evaluation, and then experimental batches of linen yarn were produced, which were also tested in the laboratory.

e-mail: jacek.kolodziej@iwnirz.pl

JOANNA KOBUS-CISOWSKA, AGNIESZKA ZAWADZKA

PROCESY WPŁYWAJĄCE NA ZAWARTOŚĆ WITAMINY D W GRZYBACH

Słowa kluczowe: *witamina D, grzyby, promieniowanie UV, pieczarka, shiitake, boczniak*

STRESZCZENIE

Powszechnie spożywane gatunki grzybów pod wpływem działania promieni UV (światło słoneczne lub lampa UV) mogą generować istotne z punktu widzenia żywieniowego zawartości witaminy D. Główną formą witaminy D, która występuje w grzybach jest D2 (ergokalcyferol $C_{28}H_{44}O$) oraz mniejsze ilości D3 (cholekalcyferol $C_{27}H_{44}O$) i D4 (22-dihydroergokacyferol $C_{28}H_{46}O$). Witamina D3 w największych ilościach znajduje się w produktach pochodzenia zwierzęcego. Źródłem witaminy D2 są grzyby. Pomimo tego, że procesy technologiczne lub przechowywanie powodują spadek jej zawartości, zawartość D2 w grzybach może stanowić dobre jej źródło w diecie.

Celem pracy była analiza aktualnych danych literaturowych w zakresie wpływu promieniowania UV na syntezę witaminy D2 w grzybach, a także wpływu ich przechowywania i obróbki termicznej na jej zawartość i biodostępność.

JOANNA KOBUS-CISOWSKA, AGNIESZKA ZAWADZKA

PROCESS INFLUENCING THE VITAMIN D CONTENT IN MUSHROOMS

Keywords: *vitamin D, mushroom, UV radiation, button mushroom, shiitake mushroom, oyster mushroom*

SUMMARY

Commonly consumed mushroom species exposed to UV radiation (sunlight or UV lamp) can generate nutritionally important amounts of vitamin D. The most common form of vitamin D in mushrooms is D2, with lesser amounts of vitamin D3 and D4, while vitamin D3 is the most common form of vitamin in animal products. Although the level of vitamin D2 in mushrooms exposed to UV radiation may decrease with storage and cooking, if they are consumed before the expiry date, the level of vitamin D2 is likely to remain above 10 μg / 100 fresh mass therefor mushrooms have the potential to be the only non-animal and unenriched food source that can provide a significant amount of vitamin D2. This review analyses current information on the role of UV radiation in enhancing concentration of vitamin D2 in mushrooms, the effects of storage and cooking on D2 content, and bioavailability of vitamin D2 from mushrooms.

e-mail: Agnieszka.Zawadzka@KUBARA.pl

e-mail: Joanna.kobus@up.poznan.pl

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

UDZIAŁ DORADCÓW ODR W PROCESIE REALIZACJI NIEKTÓRYCH DZIAŁAŃ WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ W WARUNKACH POLSKICH

Słowa kluczowe: *Wspólna Polityka Rolna, służba doradcza, wsparcie doradcze, programy działania*

STRESZCZENIE

W opracowaniu określono zakres wsparcia doradców dla rolników w odniesieniu do dopłat bezpośrednich i działań zawartych w programie rozwoju obszarów wiejskich. Charakterystykę pomocy rolników przedstawiono w odniesieniu do trzech okresów, wyznaczonych przez występujące perspektywy finansowe WPR. Z analizy wynika, że największy poziom wsparcia ze strony doradców osiągnięto w latach 2007-2013, który był jednocześnie ważnym okresem wdrażania WPR. W odniesieniu do dopłat bezpośrednich w obecnej perspektywie budżetowej, zakres pomocy został ograniczony, z uwagi na wprowadzenie nowych technologii informatycznych w postaci e-wniosku. Pomoc w stosunku do działań programu rozwoju obszarów wiejskich była zróżnicowana, jako następstwo ważności działania dla określonych producentów rolnych.

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

PARTICIPATION OF AAC ADVISORS IN THE PROCESS OF IMPLEMENTATION OF SOME COMMON AGRICULTURAL POLICY ACTIVITIES IN POLISH CONDITIONS

Keywords: *Common Agricultural Policy, Advisory Service, Advisory Support, Action Programs*

SUMMARY

The study sets out the scope of support for advisors for farmers in relation to direct payments and measures included in the rural development program. The characteristics of farmers' aid are presented in relation to three periods, determined by the current financial perspectives of the CAP. The analysis shows that the highest level of support from advisors was achieved in 2007-2013, which was also an important period of CAP implementation. With regard to direct payments in the current budget perspective, the scope of assistance has been limited due to the introduction of new information technologies in the form of an e-application. The aid in relation to the measures of the rural development program was diversified as a consequence of the validity of the measure for specific agricultural producers.

e-mail: bogdan.wawrzyniak2@neostrada.pl