

Eugeniusz Kośmicki

Stanisław Franciszek hr. Karłowski a współczesne problemy rolnictwa = Sir Stanisław Franciszek Karłowski Due to the Current Problems of Agriculture

Humanistyka i Przyrodoznawstwo 9, 161-169

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Eugeniusz Kośmicki

Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego
w Poznaniu

The Chair of Social Sciences, the A. Cieszkowski Agricultural Academy in Posen

STANISŁAW FRANCISZEK HR. KARŁOWSKI A WSPÓŁCZESNE PROBLEMY ROLNICTWA

Sir Stanisław Franciszek Karłowski Due to the Current Problems of Agriculture

Słowa kluczowe: rolnictwo ekologiczne, rolnictwo biodynamiczne, ekologizacja rolnictwa, Rudolf Steiner, sir Stanisław Franciszek Karłowski, rozległe rolnictwo, rolnictwo powszechne, polityka UE, zagrożenia obecnego rolnictwa, zaawansowane technicznie rolnictwo.

Key words: Ecological agriculture, biodynamic agriculture, ecologisation of agriculture, Rudolf Steiner, sir Stanisław Franciszek Karłowski, extensive agriculture, Common Agriculture Policy of UE, threats of present agriculture, high-tech agriculture.

Streszczenie

W 1924 r. w pałacu Koberwitz (obecnie zwanym Koberzyckim) koło Wrocławia Rudolf Steiner zorganizował kurs rolnictwa, przyczyniając się tym do rozwoju biodynamicznego rolnictwa oraz szerokiego poglądu na rolnictwo ekologiczne. W Polsce rolnictwo biodynamiczne zostało rozpowszechnione przez Stanisława Franciszka Karłowskiego z Szelejewo koło Gostynia (Wielkopolska). Był on również jednym z dobrze znanych w Europie orędowników tego rodzaju rolnictwa.

Teoretyczne koncepcje Rudolfa Steinera i doświadczenie S.F. Karłowskiego nabierają znaczenia w XXI w. Obecnie rozległe rolnictwo staje się powodem kryzysu. Jest to główna przyczyna wzrostu zainteresowa-

Abstract

There was in 1924 a very well-known course of agriculture organized by Rudolf Steiner in the Koberwitz Palace (at present time named Koberzyce) next to Wrocław. It contributed to develop biodynamical agriculture or broadly viewing ecological agriculture. The concept of biodynamical agriculture in Poland was developed by sir Stanisław Franciszek Karłowski from Szelejewo next to Gostyń (Wielkopolska). He was also one of the well-known advocate of it in Europe.

The theoretical conception of Rudolf Steiner and the experience of sir S. F. Karłowski are getting more important on the term of the 21th century. Present extensive agriculture is going through a crisis of it

nia problemami rolnictwa ekologicznego i ekologizacji rolnictwa.

W wyniku globalizacji ekonomii i polskiego przystąpienia do UE zostały podjęte nowe zadania. Głównym problemem jest utrzymanie typowo ekologicznego i socjo-kulturowego charakteru rolnictwa.

farther development. It's a main reason of increasing of interests of the problems of ecological agriculture and ecologisation of agriculture.

There are created new challenges for agriculture as a result of globalization of Polish economy and Polish participation in EU as member. The main problem is to preserve the typical ecological and socio-cultural character of the agriculture.

W pałacu w Koberwitz (obecnie w Kobierzycach) koło Wrocławia odbył się w dniach 7–16 czerwca 1924 r. kurs rolniczy „Podstawy wiedzy duchowej dla pomyślności w rolnictwie”. Kurs ten prowadził dr Rudolf Steiner (1861–1925) – twórca antropozofii, który tym samym dał podstawy dla biodynamicznego sposobu gospodarowania w rolnictwie.

Główną zasadą tego typu rolnictwa – obecnie znanego już na całym świecie – jest wykorzystanie sił i procesów przyrodniczych w celu ożywienia gleby i zapewnienia zdrowego pożywienia dla ludzi. W tym celu przyjmuje się wszechstronne kształtowanie gospodarstwa rolnego na podobieństwo organizmu, stosując odpowiednie nawożenie, a przede wszystkim tzw. preparaty biodynamiczne. Z koncepcją rolnictwa biodynamicznego wiąże się w Polsce nazwisko Stanisława Franciszka hr. Karłowskiego z Szelejewa koło Gostynia, który – jak dotąd – jest najwybitniejszym przedstawicielem tego nurtu rozwoju rolnictwa w Polsce. Należy też do najwybitniejszych myślicieli w zakresie rolnictwa w skali europejskiej. Szkoda tylko, że w małym stopniu znalazł on naśladowców, zwłaszcza w rodzinnej Wielkopolsce.

Istotą rolnictwa biodynamicznego jest gospodarstwo rolne jako wielostronny, możliwie zamknięty organizm, który zachowuje urodzajność gleby i zdolny jest do samoodnawiania się. Ważna jest integracja wszystkich składników rolnictwa: uprawy roli, hodowli zwierząt, sadownictwa, łąkarstwa, a także gospodarki leśnej i wodnej. Stosowanie nawożenia biodynamicznego (łącznie z wykorzystaniem preparatów) działa bezpośrednio poprzez harmonizowanie, ożywanie i uzdrawianie procesów życiowych w glebie i w organizmach żywych. W rolnictwie tym nie stosuje się łatwo rozpuszczalnych mineralnych nawozów azotowych, syntetycznych środków ochrony roślin czy regulatorów wzrostu roślin. Paszę wytwarza się w obrębie określonego gospodarstwa, gdyż liczebność zwierząt związana jest z wielkością posiadanej powierzchni rolnej. Pasza nie zawiera antybiotyków i hormonów. Rolnictwo biodynamiczne odrzuca także wykorzystanie inżynierii genetycznej dla potrzeb produkcji rolnej.

Do głównych zadań rolnictwa biodynamicznego należy odnowa w świadomości rolników ich zadań kulturowych i społecznych, a także pomoc w rozwoju zdolnych do dalszego istnienia społecznych form rolnictwa. Współcześnie rolnicy biodynamiczni współpracują na płaszczyźnie narodowej i międzynaro-

dowej w zakresie głównych problemów rolnictwa, a ich produkty znane są ogólnie pod nazwą „Demeter”.

Wydanie *Kursu rolniczego* R. Steinera w języku polskim stanowić będzie ważne wydarzenie intelektualne, nawiązujące do tradycji hr. Karłowskiego, a także rozwoju rolnictwa biodynamicznego w Europie, zwłaszcza na obszarze niemieckojęzycznym. W ciągu ponad 75 lat praktykowania rolnictwa biodynamicznego okazało się, że najbardziej chroni ono środowisko życia człowieka i produkuje zdrową i pozbawioną szkodliwych substancji żywność. Dlatego książka R. Steinera stanowi nadal nie tylko cenną pomoc dla rolników, ale także lekarzy i naukowców zajmujących się problemami odżywiania. Na uwagę zasługuje również jego aspekt społeczny: możliwość większego zatrudnienia w rolnictwie, zacieśnienia więzi pomiędzy rolnikami i konsumentami, rozwój regionalnych i lokalnych struktur i rynków rolnych. Praca R. Steinera nawiązuje do współczesnych koncepcji „ekologii głębokiej”. Poprzez wskazywanie na wzajemne powiązanie człowieka, przyrody i kosmosu prowadzi do rozszerzenia horyzontów ludzkiego myślenia i działania, a tym samym do zapewnienia godnego życia dla przyszłych pokoleń. W perspektywie polskiego członkostwa w Unii Europejskiej pojawia się podstawowy problem: czy znajdzie się w Polsce wystarczająca liczba ludzi, którzy sięgną po tę książkę, a także zdobędą się na odwagę i inicjatywę, aby wykorzystać koncepcję rolnictwa biodynamicznego w służbie rozwoju rolnictwa dla dobra polskiego społeczeństwa?

W hołdzie i dla uwiecznienia zasług Rudolfa Steinera dla rolnictwa 15 września 1999 r. w pałacu w Kobierzycach została odsłonięta tablica pamiątkowa. Jednocześnie z tej okazji odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Współczesne rolnictwo ekologiczne — 75 lat rolnictwa biodynamicznego Rudolfa Steinera” pod patronatem ówczesnego wiceministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa Radosława Gawlika (Wrocław 15–17 września 1999). Zorganizowanie tej uroczystości było możliwe w wyniku wieloletnich działań ludzi z kilku państw, a przede wszystkim dzięki ogromnemu zaangażowaniu prof. dr. Hansa-Christopha Binswanger (Uniwersytet St. Gallen w Szwajcarii) i jego żony Elisabeth. Inicjatywa Państwa Binswangerów znalazła poparcie dr. Manfreda Kletta z Goetheanum w Dornach w Szwajcarii, który wsparł ją duchowo i finansowo. Jednocześnie działania na rzecz uczczenia pamięci Rudolfa Steinera zostały podjęte przez niemieckich rolników Christiana von Wistinghausena i Eckarda von Wistinghausena. Inicjatywa ta znalazła głębokie poparcie i zrozumienie wójta gminy Kobierzyce inż. Ryszarda Chomicza, a także m.in. Rektora Akademii Rolniczej we Wrocławiu prof. Tadeusza Szulca.

Hrabia Karłowski na początku lat trzydziestych XX w. cały swój majątek składający się z pięciu folwarków: Szelejewo, Stefanowo, Bielawy, Antonin i Józefowo przestawił na metodę biodynamiczną jako pierwszy w Polsce. Ogólna powierzchnia jego majątku wynosiła 1724 ha, w tym ziemi uprawnej – 1492 ha, łąk – 7 ha, pastwisk – 17 ha, lasu – 208 ha. Hr. Karłowski

propagował Steinerowską filozofię rolnictwa, organizował kursy, szkolenia i spotkania, tworząc szybko rozwijający się ruch społeczny na rzecz rolnictwa biodynamicznego, m.in. zainicjował Towarzystwo Krzewienia Zasad Życia i Gospodarki Zgodnej z Przyrodą. Problemom rolnictwa biodynamicznego poświęcił wiele opracowań szkoleniowych. Do najbardziej znanych, które można znaleźć jeszcze dzisiaj w bibliotekach, należą: *Praktyczne wskazówki zastosowania metody biologiczno-dynamicznej na roli i w ogrodzie* (Szelejewo 1934), *Dżdżownica* (Poznań 1935), *Działanie preparatów metody biologiczno-dynamicznej* (Poznań 1935), *Organizacja kompostowania surowców* (Poznań 1937), *Biologia gleby w praktyce rolniczej* (Poznań 1939). Wymienione opracowania zachowują do dzisiaj swoją wartość jako źródło wiedzy w zakresie rolnictwa biodynamicznego. Niestety rolnictwo biodynamiczne w okresie panowania narodowego socjalizmu w Niemczech zostało bardzo ograniczone (1936), a następnie całkowicie zakazane (1941). Hrabia Karłowski stracił życie w 1939 r., rozstrzelany przez nazistów na początku okupacji.

Stanisława F. Karłowskiego należy zaliczyć do najwybitniejszych polskich rolników. Jego działalność zasługuje na szerokie spopularyzowanie nie tylko w Polsce, ale i za granicą. Jak dotąd także w Poznaniu na Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego brakuje koniecznych badań naukowych i działań dydaktycznych w zakresie rolnictwa alternatywnego wobec rolnictwa konwencjonalnego, opartego na chemicznych środkach produkcji rolnej i innych środkach zagrażających środowisku i zdrowiu człowieka. Niestety postać hr. Karłowskiego czeka nadal na odpowiednie uwiecznienie jego zasług dla rozwoju rolnictwa w Polsce. Odpowiednie uhonorowanie jego osoby może być także przyczynkiem do pojednania polsko-niemieckiego. Trzeba tutaj wspomnieć współczesnych zwolenników rolnictwa biodynamicznego w Polsce: rodzinę Osetków z okolic Nakła nad Notecią i Zbigniewa Kędzię z Michałowa koło Gostynia, a także wielu innych rolników zrzeszonych w organizacji EKOLAND. Metoda biodynamiczna dała także bodziec do rozwoju innych metod rolnictwa ekologicznego. Najbardziej popularne są tutaj: metoda organiczno-biologiczna Müllera-Ruscha, metoda organiczna Howarda-Balfoura i metoda biologiczna Lemaire-Bouchera, które różnią się tylko nieznacznie pomiędzy sobą, zachowując ogólną filozofię rolnictwa przyjętą już przez Rudolfa Steinera.

Obecnie pojawiają się zasadnicze pytania odnośnie przyszłości rolnictwa i żywienia. Jak może rolnictwo funkcjonować w sposób trwały i zrównoważony? Co oznacza chów zwierząt zgodny z wymogami gatunkowymi? Jak może być produkowana zdrowa żywność dla wszystkich? Na jakich teoriach naukowych będzie się opierać rolnicza praktyka w przyszłości? Pytania te już stawiali w pierwszej połowie XX w. Rudolf Steiner, a także hr. Karłowski. Doprowadziło to ich do opracowania koncepcji rolnictwa biodynamicznego (a później rozwoju szerszego ruchu – rolnictwa ekologicznego), która sformułowała odpowiedź zgodną z wymogami ekologicznymi i zdrowotnymi.

Coraz więcej ludzi na świecie rozumie występujące zależności pomiędzy zdrowymi, żyznymi glebami, powietrzem, roślinami i zwierzętami a własnym zdrowiem. Jak dosadnie stwierdza F. Alt: „Choroba szalonych krów nie jest już po prostu chorobą. Jest ona symbolicznym dowodem zasadniczo fałszywego sposobu gospodarowania, a częściowo złej polityki informacyjnej”¹. Współczesne społeczeństwa Europy Zachodniej potrzebują zasadniczego przestawienia rolnictwa. Nie chodzi tylko o samo rolnictwo, bez nowego rolnictwa nic w ogóle się nie zmieni w społeczeństwie. Przykładowo polityka komunikacyjna w Niemczech jest nadal polityką popierania komunikacji samochodowej. Można nie tylko mówić o „chorobie szalonych krów”, ale także o chorobie szaleństwa samego człowieka.

Kryzys BSE w rolnictwie można porównać do skażenia Europy przez wybuch w Czernobylu. Dotychczasowa polityka rolna w Unii Europejskiej wiąże się z ogromnym zmniejszeniem udziału rolników w społeczeństwie. Taki model rozwoju został jednak zakwestionowany już w 1987 r. przez prof. Arnima Bechmanna, który wskazał na konieczność wprowadzenia do roku 2030 wyłącznie rolnictwa ekologicznego na obszarze Unii Europejskiej. Do najważniejszych zasad rolnictwa ekologicznego należą: praca w możliwie zamkniętym systemie gospodarowania przy wykorzystaniu lokalnych zasobów, utrzymanie długookresowej żyzności gleby, unikanie wszelkich form zanieczyszczenia środowiska w wyniku zastosowania techniki w rolnictwie. Przy tym produkcja żywności powinna zaspokajać potrzeby biologiczne i posiadać wysoką wartość odżywczą, a hodowla odbywać w warunkach, gdzie uwzględnia się potrzeby fizjologiczne zwierząt i wymogi humanitarne.

Podstawowe zasady rolnictwa ekologicznego:

1. Praca w możliwie zamkniętym systemie przy wykorzystaniu lokalnych zasobów.
2. Utrzymanie długookresowej żyzności gleb.
3. Unikanie wszelkich form zanieczyszczeń, które mogą powstać w wyniku zastosowania techniki w rolnictwie.
4. Produkcja żywności o wysokiej wartości odżywczej i w wystarczającej ilości.
5. Zmniejszenie do minimum zastosowania kopalnych nośników energii w rolnictwie.
6. Hodowla w warunkach, które uwzględniają potrzeby fizjologiczne zwierząt i wymogi humanitarne.
7. Stworzenie ramowych warunków działania, w których producenci rolni zarabiają na własne utrzymanie i mogą rozwijać swój potencjał ludzki.
8. Wprowadzenie i rozwój odpowiednich technologii, które opierają się na wykorzystaniu wiedzy o systemach biologicznych.
9. Wykorzystanie zdecentralizowanych systemów gospodarki przy przetwarzaniu, dystrybucji i sprzedaży produktów rolnych.

¹ F. ALT, B. ALT, *Agrarwende jetzt. Lebensmittel für alle*, München 2001, s. 17.

10. Stworzenie systemu rolnictwa, który zadowala estetyczne potrzeby wszystkich osób, z którymi występuje we wzajemnych relacjach.
11. Utrzymanie i zachowanie świata zwierzęcego i przestrzeni życiowych zwierząt.²

Według planu A. Bechmanna, przestawienie całego rolnictwa na tory ekologiczne może się odbyć w trzech etapach: w 2010 r. powinno być 20% rolników ekologicznych, w 2020 – już 50%, w roku 2030 – 100%.

Rolnictwo ekologiczne mogą wprowadzać zarówno duże gospodarstwa rolne (nawet 2000 ha), jak i popierać je sieci supermarketów. Powstają już supermarkety handlujące wyłącznie żywnością zgodną z wymogami ekologicznymi. W ujęciu F. Alta konieczne są różnorodne instrumenty, aby doprowadzić do absolutnego „zwrotu w rolnictwie”. Należą do nich m.in. takie działania:

- powołanie Instytutu Maksa Plancka w zakresie rolnictwa ekologicznego;
- stworzenie nowych katedr i kierunków studiów (w Niemczech istnieją już katedry rolnictwa ekologicznego na wydziałach rolnictwa);
- powstanie Federalnego Zakładu Badawczego Rolnictwa Ekologicznego z odpowiednimi zakładami w poszczególnych krajach związkowych;
- założenie Wyższych Szkół Zawodowych Rolnictwa Ekologicznego;
- korzystne pożyczki dla wprowadzających metody ekologiczne w gospodarstwie;
- zabronienie sprowadzania pasz z krajów rozwijających się;
- wprowadzenie sankcji za niehumanitarne formy chowu zwierząt;
- działania na rzecz edukacji ekologicznej konsumentów;
- demokratyzacja izb rolniczych;
- zainteresowanie dziennikarzy problemami rolnictwa ekologicznego.

Koszty wszystkich tych działań byłyby na pewno mniejsze niż zła sytuacja we współczesnym rolnictwie. Nowoczesne rolnictwo ekologiczne jest możliwe jedynie wtedy, gdy będzie zorientowane na zasady ekonomiczne, ekologiczne, społeczno-kulturowe i etyczne jednocześnie. Jeszcze przed 150 laty aż 97% pożywienia w Europie wytwarzane było w obrębie horyzontu wieży kościelnej.

Współczesna nauka nie potrafi nadal odpowiedzieć na takie podstawowe pytania, które należą do najważniejszych zagadnień związanych z rolnictwem i gospodarką żywnościową: Jak chcemy żyć? Co chcemy jeść? Jakie zwierzęta chcemy zabijać dla naszego pożywienia? Jakie wnioski należy wyciągnąć z obecnego kryzysu rolnictwa?

W odpowiedzi na te pytania przeszkadzają na pewno określone mity odnoszące się do rolnictwa ekologicznego.

² L. WOODWORD, D. FLEMING, H. VOGTMANN, *Reflections on the past, outlook for the future*, [w:] *Fundamentals of Organic Agriculture 11th IFOAM International Scientific Conference, August 11–15 Copenhagen*, ed. T. V. Østergaard.

Najczęściej wysuwane zastrzeżenia w stosunku do rolnictwa ekologicznego to:

- ekologiczne produkty żywnościowe są zbyt drogie;
- rolnictwo ekologiczne nie może wszystkich wyżywić;
- klęskom głodu zapobiega tylko chemia rolna i inżynieria genetyczna.

Wszystkie wymienione wyżej argumenty nie wytrzymują jednak krytyki. Charakterystyczne, że konwencjonalne rolnictwo popełnia błędy, których ogromne koszty ponosi następnie całe społeczeństwo. Choroba „szalonych krów” kosztowała do końca 2000 r. Unię Europejską około 6 miliardów euro, a do tego doszły wydatki wielu miliardów w poszczególnych krajach. Prawdą jest, że produkty ekologiczne są droższe niż produkty rolnictwa konwencjonalnego, przeciętnie o około 8%. Obecnie przykładowo spożycie mięsa wynosi w Niemczech prawie 90 kg na mieszkańca, co wywołuje określone skutki w postaci narastania wielu chorób. Problemem jest właściwie nie to, że produkty ekologiczne są zbyt drogie, ale że produkty konwencjonalne są zbyt tanie, gdyż nie uwzględniają kosztów ekologicznych i społecznych, a ponadto są w dużym stopniu subwencjonowane.

Konwencjonalne, wysoko subwencjonowane rolnictwo produkuje dzisiaj z jednego hektara o około jedną trzecią więcej niż rolnictwo ekologiczne. Jednakże właśnie ta nadwyżka musi być następnie usunięta w Unii Europejskiej. Jak to udowodnił A. Bechmann w studium *Rolnictwo 2000 – Przyszłość należy do rolnictwa ekologicznego*, wyżywienie Europy może być w pełni pokryte przez rolnictwo ekologiczne, a bezpieczeństwo żywnościowe bardziej zabezpieczone niż przy obecnych metodach. Podczas porównywania plonów zapomina się często o następujących kosztach rolnictwa konwencjonalnego:

- 1) nastąpiło obciążenie wód podziemnych przez nadmierne nawożenie mineralne, podobnie jak rzek, jezior czy w końcu mórz;
- 2) w ciągu ostatnich lat w wyniku dotychczasowych metod produkcji rolnictwo utraciło jedną trzecią uprawianej powierzchni;
- 3) stosowanie środków chemicznych, zwłaszcza pestycydów, prowadzi do masowego wymierania gatunków.

Manipuluje się też strachem przed światowym głodem, aby odwrócić uwagę szerokiej publiczności od dramatycznego zatrucia gleb i wód, a także żywności przez różnorodne środki chemiczne.

Rocznie umiera nadal z głodu około 50 mln ludzi, a 800 mln głoduje. W ujęciu statystycznym taka sytuacja nie powinna mieć w ogóle miejsca, gdyż *per saldo* występują nadal nadwyżki produktów rolnych. Jednakże produkcja roślinna służy głównie do produkcji paszy dla zwierząt. Sześć miliardów ludzi hoduje dzisiaj 20 miliardów zwierząt użytkowych. Hodowla bydła pozostawia ogromne ślady zniszczenia (hodowla paszy dla jednej sztuki bydła opasowego wymaga 600 000 l wody rocznie; 200 000 l metanu wprowadza jedna sztuka bydła w ciągu swojego życia do powietrza; dla wyprodukowania energii i paszy potrzeba 2500 l paliwa).

Wobec głodu lub braku żywności na świecie nie pomogą środki chemii rolnej ani też inżynieria genetyczna. W przypadku inżynierii genetycznej występuje wiele zagrożeń ekologicznych, społecznych i zdrowotnych. Przy tym ryzyko ponoszą ostatecznie konsumenci i przyroda (a więc w praktyce wszyscy ludzie), natomiast zyski przypadają jedynie wielkim koncernom. Pomóc może natomiast rolnictwo ekologiczne, oparte na miejscowych surowcach i zgodne z wymogami ekologicznymi i społecznymi. W ujęciu F. Alta: „Żaden system rolniczy nie jest tak wydajny jak ekologiczny, gdyż tylko rolnictwo ekologiczne może w przyszłości wyżywić ludność świata; co więcej, tylko ekologiczna uprawa roli może zatrzymać pustoszenie naszej planety, zahamować erozję gleb i zwiększyć żyzność gleby”².

W warunkach polskich łatwiejsze są możliwości szerokiego wprowadzenia rolnictwa ekologicznego. To szansa na przyszłość. W tym miejscu należy wspomnieć o działalności J. Łopaty – założycielki Europejskiego Centrum Rolnictwa Ekologicznego i Turystyki w Polsce, a także współzałożycielki Międzynarodowej Koalicji dla Ochrony Polskiej Wsi. Obie te organizacje zachęcają małe rodzinne gospodarstwa rolne do ekologicznych metod uprawy, które chronią środowisko, a także zachowują piękno i kulturę polskiej wsi. W roku 2002 J. Łopata została laureatką Nagrody Goldmana, uważanej za odpowiednik Nagrody Nobla w dziedzinie ochrony środowiska. Jest jednak charakterystyczne, że polska nauka i polityka nie podjęła – jak dotąd – w szerszym zakresie idei reprezentowanych przez R. Steinera i hr. Karłowskiego.

Literatura

Ważniejsze opracowania S. Karłowskiego i jego tłumaczenia

- S. KARŁOWSKI, *Praktyczne wskazówki zastosowania metody biologiczno-dynamicznej na roli i w ogrodzie. Dla członków Zespołu pracy rolników i ogrodników pracujących według metody biologiczno-dynamicznej*, Rolnicza Drukarnia i Księgarnia Nakładowa Sp. z o.o., Szelejewo 1934 ss. 28.
- F. DREIDAX, *Dżdżownica*, tłumaczenie S. Karłowski, Rolnicza Drukarnia i Księgarnia Nakładowa Sp. z o.o., Poznań 1934, ss. 24.
- E. PFEIFFER, M. KÜNTZEL, E. SABATH, *Działanie preparatów metody biologiczno-dynamicznej*, wydał S. Karłowski, Rolnicza Drukarnia i Księgarnia Nakładowa Sp. z o.o., Poznań 1935, ss. 22.
- S. KARŁOWSKI, *Organizacja kompostowania surowców*, Rolnicza Drukarnia i Księgarnia Nakładowa Sp. z o.o., Poznań 1937, ss. 23.
- F. LÖHNIS, *Biologia gleby w praktyce rolniczej*, opracował i tłumaczył S. KARŁOWSKI, (odbitka z czasopisma „Biologia i Życie”), Poznań 1939, ss. 26.

Opracowania o majątku hr. Karłowskiego w Szelejewie

- Szelejewo, Złota księga ziemiaństwa polskiego poświęcona kulturze i wytwórczości rolnej*, red. S. Sas-Lityński, t. „Wielkopolska”, Poznań 1929.
- S. KARŁOWSKI, *Majątkowość Szelejewo. Powiat Gostyń, wojew. poznańskie*, Rolnicza Drukarnia i Księgarnia Nakładowa Sp. z o.o., Poznań 1929.

² F. ALT, B. ALT, op. cit., s. 184.

Pozostałe opracowania

- F. ALT, B. ALT, *Agrarwende jetzt. Lebensmittel für alle*, München 2001, s. 17.
- A. BECHMANN, *Landbau – Wende. Gesunde Landwirtschaft – Gesunde Ernährung*, Frankfurt am Main 1987.
- A. BECHMANN, R. MEIER-SCHADNAGEL, *Zukunftsfähige Landwirtschaft – ökologischer Landbau flächendeckend*, Barsinghausen 1996.
- E. KOŚMICKI, Z. CZAJA, *Socjologia i ekonomika ochrony środowiska na wsi i w rolnictwie*, Poznań 1999, ss. 236.
- E. KOŚMICKI, *Przyszłość rolnictwa w Europie i w świecie. Ekologiczno-społeczny punkt widzenia*, „Przegląd Komunalny” 1999, nr 6, s. 95–98.
- J. C. RODET, *O rolnictwie biologicznym doświadczenie i przemyslenia*, Warszawa 1994, ss. 60.
- V. SHIVA, *Biodiversität. Plädoyer für eine nachhaltige Entwicklung*, Bern – Stuttgart – Wien 2001, ss. 174.
- J. SZOSZKIEWICZ, *Rolnictwo Wielkopolski w gospodarce regionu i ochronie środowiska. Materiały pomocnicze do dydaktyki*, Poznań 1999, ss. 98 + Addenda.
- Współczesne rolnictwo ekologiczne. 75 lat rolnictwa biodynamicznego Rudolfa Steinera. Międzynarodowa konferencja*, Wrocław 15–17.09.1999, Wyd. Akademii Rolniczej we Wrocławiu, ss. 344.