

JAN CAPUTA

PROBLEM ODŁOGÓW W ROLNICTWIE ALPEJSKIM  
W SZWAJCARII

W artykule przedstawiono przyczyny, rozmiary i konsekwencje ekonomiczno-społeczne wycofywania ziemi z użytkowania rolniczego w górskich rejonach Szwajcarii. Proces degradacji gruntów ornych i powstawania odłogów jest obecnie w Alpach poważnie zaawansowany. Podejmuje się szereg przedsięwzięć zmierzających do rozwiązania tego problemu.

## I. WSTĘP

Rolnik gospodarujący w górach w trudnych warunkach klimatycznych, technicznych i ekonomicznych coraz częściej rezygnuje obecnie z dalszego użytkowania tych ziem, które żywiły jego przodków. To, co przodkowie wydarli naturze przez karczowanie, niwelację itp. i przeznaczyli pod uprawy rolne, natura ponownie zdobywa i przywraca do stanu pierwotnego — następuje rekonstrukcja szaty leśnej. Powszechnym zjawiskiem w terenach górskich całej Europy jest dzisiaj to, że ziemie uprawne ulegają stopniowej degradacji i przekształcają się w odłogi, a te z kolei w użytki zielone powstałe przez samozadarnienie.

Według aktualnych ocen znajduje się w Szwajcarii około 80 do 100 tys. ha odłogów, z czego poważny procent nie nadaje się do normalnej uprawy płużnej, gdyż gleby zostały w wysokim stopniu zdegradowane. W związku z tym niektóre wsie alpejskie uległy wyludnieniu. W innych natomiast czyni się wszystko, żeby powstrzymać ten proces. W tym celu rozwija się kooperację z zakładami przemysłowymi, nasila rozwój turystyki, organizuje pomoc rządową dla zatrzymania odpływu ludności do miast. Niewątpliwie podejmowane przedsięwzięcia w zakresie udoskonalania in-

frastruktury (szkoła, poczta, drogi itp.) przynoszą zakładane efekty, gdyż jest to jeden z istotnych warunków zachowania aktualnego stanu zaludnienia terenów górskich.

Odływ ludności z terenów górskich i zwiększanie się powierzchni odłogów jest zjawiskiem coraz powszechniejszym. Obserwujemy go nie tylko w Szwajcarii, ale we wszystkich tych krajach, w których stopa życiowa i uprzemysłowienie osiągnęły wysoki poziom, np. we Francji, w RFN i we Włoszech. Ludność rolnicza pracująca w trudnych warunkach opuszcza ziemię szukając zatrudnienia w innych działach gospodarki, co pozwala jej na podniesienie poziomu dochodu osobistego.

## II. PRZYCZYNY POWSTAWANIA ODŁOGÓW

Splot licznych przyczyn doprowadził rolników, szczególnie w krajach alpejskich, do częściowego zaniechania uprawy swych pól ornych, które w ciągu wieków stanowiły podstawę egzystencji całych pokoleń. Zwiększanie się powierzchni odłogów przyjęło niepokojące rozmiary dopiero po drugiej wojnie światowej, a szczególnie w latach 1950—1970. Przyczyną tego była w dużej mierze specyficzna koniunktura, stwarzająca wprost nieograniczone możliwości zatrudnienia poza rolnictwem, a szczególnie w przemyśle.

Spontaniczny i intensywny rozwój przemysłu pochłaniał wszelkie zasoby sił roboczych. Rolnik, żyjący dotąd skromnie w górach, zmuszony był często do podjęcia dodatkowej pracy, a uzyskane z tego tytułu środki przeznaczał na kształcenie swych dzieci w szkołach zawodowych, odrywając je tym samym od przyszłego prowadzenia gospodarstw rolniczych.

W wyniku tego spotyka się obecnie gospodarstwa, w których pracują tylko dziadkowie i wnuki, natomiast pokolenie średnie zatrudnione jest w zawodach pozarolniczych. To „starzenie” się rolnictwa pociąga za sobą ograniczanie uprawy roli do niewielkich dogodnie położonych obszarów, a pozostała część użytków rolnych usytuowanych w trudniejszych warunkach terenowych pozostawiana jest odłogiem. Z czasem użytki te ulegają samozadarnieniu.

### 1. Wielkość i struktura gospodarstw

Na terenie Szwajcarii, a szczególnie w Alpach, gospodarstwa rolnicze są na ogół obszarowo małe, podobnie jak w Polskich Karpatach. Powierzchnia ich waha się przeważnie w granicach 1,5 do 4,0 ha, co nie pozwala na zapewnienie odpowiedniego poziomu dochodów przeznaczonych na

utrzymanie rodziny. W związku z tym rolnik zmuszony jest do poszukiwania dodatkowej pracy zawodowej zapewniającej mu egzystencję, przynajmniej na średnim poziomie.

Dodatkowym czynnikiem skłaniającym do rezygnacji z uprawy gruntów w górach jest znaczne rozdrobnienie pól. Na przykład w gminie Bagnes przeciętna wielkość pól uprawnych przed komasacją wynosiła 400 m<sup>2</sup>. Taki rozłóg ziemi uniemożliwiał nie tylko racjonalną gospodarke na gruntach ornych, ale nawet organizację wypasu na użytkach zielonych. Sytuację tę utrudnia dodatkowo urozmaicona rzeźba terenu. Ze względu na znaczne spadki terenu duży procent użytków rolnych nie nadaje się do stosowania mechanizacji i praktycznie może być użytkowany tylko jako pastwiska. Wysoko produkcyjny i intensywny chów bydła wymaga jednak odpowiedniej struktury gospodarstwa oraz pewnego minimum równych gruntów ornych wykorzystywanych do produkcji pasz na okres zimowy. Przy braku takich obszarów chów bydła i produkcja mleka zostały w wielu wsiach zupełnie zaniechane. Zjawisko to nie było niepokojące, ponieważ Szwajcaria od dłuższego już czasu wykazuje nadprodukcję mleka. Można jednak powiedzieć, że spadek pogłowia bydła był decydującym czynnikiem powstawania odłogów w terenach górskich nadających się wyłącznie do użytkowania pastwiskowego.

## 2. Czynniki psychologiczne

W okresie wojny każdy skrawek ziemi był w pełni rolniczo wykorzystywany, by zapewnić żywność dla ludności kraju. Po wojnie bardzo szybko rozwinął się zagraniczny handel do tego stopnia, że zaopatrzenie ludności w potrzebne produkty rolnicze nie nastęrczało ani nie nastęrcza żadnych trudności. Często produkty importowane są nawet tańsze od krajowych. Nie stwarza to konieczności zwiększania produkcji polowej w trudnych warunkach górskich. Równocześnie w terenach tych nastąpił eksplozywny rozwój turystyki, znacznie szybszy niż w terenach nizinnych.

Wzrost ilości odłogów osiągnął swoje maksimum w tych kantonach, gdzie uprawa winorośli, sadownictwo i uprawa warzyw najlepiej się rozwijają. Te bardzo intensywne kierunki produkcji są odpowiednie dla obszarowo małych gospodarstw, gdyż przynoszą wysoki dochód brutto na jednostkę powierzchni. Równocześnie wytworzyła się psychoza, że inne działy produkcji rolnej nie są atrakcyjne.

Na wzrost ilości odłogów złożyło się szereg różnorodnych czynników, które łącznie bardzo wyraźnie rzutują na sytuację ekonomiczną rolnika w górach. Zgodnie z oficjalnymi wynikami badań rachunkowości, rolnik w szwajcarskich górach zarabia dziennie 20—40% mniej niż gospodarujący na nizinach tego kraju. Potencjał produkcyjny gleb górskich

na każde 250 m wzniesienia n.p.m. obniża się około 10%. Na każde 100 m wzniesienia przedłuża się o kilka dni okres kosztownego żywienia zimowego zwierząt. Na stromych stokach górskich żywotność maszyn znacznie się skraca, zwiększają się nakłady, transport materiałów jest kosztowniejszy, a praca ręczna staje się powolniejsza i trudniejsza. W powyższej sytuacji rolnicy w górach w stosunku do gospodarujących na niżu powinni otrzymywać odpowiednią rekompensatę, która pozwoliłaby na wyrównanie różnic ekonomicznych obydwóch typów gospodarstw rolniczych. Bez tego rolnictwo w górach skazane jest na powolną zagładę.

### 3. Znaczenie odłogów w rozwoju gospodarczym rejonów górskich

Rejony górskie mają do spełnienia dwa zadania:

- rozwijanie produkcji rolniczej w tych kierunkach, które uzupełniają produkcję gospodarstw nizinnych,
- zapewnienie wypoczynku dla ludności z ośrodków miejsko-przemysłowych.

Potencjał produkcyjny gospodarstw rolniczych uzależniony jest w dużej mierze od długości okresu wegetacyjnego. Np. dla Alp centralnych wyliczono, że:

- na 1 dzień okresu wegetacyjnego przypada średnio produkcja suchej masy w ilości 55 kg/ha,
- na 1 dzień wypasu, niezależnie od wzniesienia n.p.m. można bez dodatku pasz treściwych osiągnąć produkcję żywej wagi, 4—5 kg/ha.

Oznacza to, że na wzniesieniach, gdzie długość okresu wzrostu runi użytków zielonych wynosi 150 dni, można przy odpowiednim poziomie nawożenia i użytkowania runi uzyskać plony suchej masy dochodzące do 8,5 t/ha lub przy 120 dniach wypasu bez dodatku pasz treściwych uzyskać 480—600 kg/ha przyrostu wagi zwierząt. Wyniki takie odgrywają istotną rolę w zaopatrzeniu w produkty zwierzęce nawet tych krajów, które mają stosunkowo niewielki obszar terenów górskich. Oprócz produkcji rolniczej gospodarstwa górskie mają też zabezpieczyć odpowiednią ilość terenów otwartych dla wypoczynku, uprawiania sportu i turystyki. Pomiedzy rolnictwem a turystyką nie ma większych sprzeczności, jeżeli tylko nastąpi wzajemne porozumienie. Wówczas uzyskiwane korzyści mogą być obopólne.

Same jednak odłogi mają raczej negatywny wpływ na sytuację gospodarczą rejonów górskich. Potwierdza to zresztą cały szereg obserwacji, z których do najważniejszych zalicza się następujące:

- wpływ nie koszonych łąk na dużych spadkach terenu na zwiększenie występowania lawin, które szczególnie w warunkach alpejskich stanowią poważne niebezpieczeństwo dla osiedli ludzkich,

— zaschnięta ruń nie koszonych łąk stwarza, szczególnie w jesieni i na wiosnę, poważne niebezpieczeństwo powstania pożarów,

— odłogowane dziczące tereny nie stanowią dla turystów większej atrakcji, gdyż ze względu na niebezpieczeństwo występowania niektórych gatunków jadowitych gadów są one na ogół omijane. Często też pojawiają się na nich liczne chwasty synantropijne (pokrzywa, osty itp.), które uniemożliwiają wprost wypoczynek.

### III. PRZEDSIĘWZIĘCIA MAJĄCE NA CELU AKTYWIZACJĘ GÓRSKIEGO ROLNICTWA

Zachowanie i ożywienie górskiego rolnictwa w Szwajcarii jest przedmiotem nieustannej troski organów rządowych odpowiedzialnych za gospodarkę kraju. Można tu wymienić szereg przedsięwzięć prowadzących do rozwiązania tego problemu, a mianowicie:

a) Władze administracyjne gmin i kantonów oraz rząd związkowy (centralny w Bernie) udzielają bardzo poważnych subwencji i premii na budowę gospodarstw, zakup maszyn, uprawy polowe itp. Subwencje te pozwalają na wyrównanie ekonomicznego poziomu gospodarstw rolniczych w górach i na niżu.

b) Fabryki maszyn przy dużych nakładach pieniężnych starają się przystosować maszyny i urządzenia rolnicze do pracy w warunkach górskich i w drobnych gospodarstwach rolnych.

c) Prowadzenie racjonalnej gospodarki, szczególnie hodowlanej, jest trudne w bardzo małych gospodarstwach. Zaczęto więc tworzyć rolnicze gospodarstwa zespołowe o nazwie: consortage, syndicat itp. Zespoły te objęte są poradnictwem fachowym i otrzymują poważne subwencje na budowę i modernizację swych gospodarstw. Zasady statutowe i system gospodarki są ustalane wspólnie przez członków zespołu. Efekty produkcyjne tych wspólnot nie zawsze są pozytywne, a to ze względu na niewłaściwy rozłóg ziemi, który często bez komasacji nie stwarza warunków dla racjonalnej gospodarki. Podobną formą kooperacji objęte są organizowane i wspólnie użytkowane gminne pastwiska. Wobec zupełnego zaniku chowu bydła w pewnych wsiach zarząd gminy przejmuje (bez zmiany prawa własności) na okres przejściowy ( $\pm 10$  lat) opuszczone tereny do wspólnego użytkowania. Zarząd gminy organizuje pastwisko, a także wykonuje ogrodzenie kwater i doprowadzenie wody. Bydło (jałowizna) sprowadzane jest z innych okolic na okres wypasu letniego. System ten daje bardzo dobre wyniki. Odciąża on na okres lata tereny dolinowe, gdzie można uprawiać zboża i okopowe, a równocześnie odłogi zamieniają się na tereny użytkowane. Właściciele bydła wnoszą za wypas odpowiednie opłaty, które pokrywają koszt wypasu w wioskach alpejskich.

d) W związku ze zwiększaniem się obszarów odłogowanych wielu amatorów podjęło chów owiec. System ten ma swoje ujemne strony. Pastwisko owcze bez nadzoru i wypasu kwaterowego prowadzi do degradacji runi, a w warunkach kamienistych terenów do zniszczenia nawet całkowitego pokrywy roślinnej. Upustynnianie, czyli desertyfikacja, w tych warunkach może przyjąć w dalszej perspektywie czasu poważne rozmiary.

#### IV. WYNIKI PRAC DOŚWIADCZALNYCH NA PASTWISKACH

Jak już wspomniano, poważna część odłogów nadaje się przede wszystkim do użytkowania pastwiskowego. W związku z tym podjęto szeroki program doświadczeń pastwiskowych. Nie chodzi tu jednak o studia dotyczące produkcji roślinnej, ale produkcji zwierzęcej. Podstawowym celem doświadczeń pastwiskowych jest opracowanie zasad podniesienia produkcji zwierzęcej przy uproszczonej technice wypasu oraz nienaruszania potencjału produkcyjnego pastwiska. Wyniki prowadzonych z tego zakresu badań pozwalają na wysunięcie następujących wniosków:

1. Najlepszy przyrost żywej wagi opasów miał miejsce na pastwisku podzielonym na 4—8 kwater. Stwierdzono niższy (40%) przyrost na pastwisku bez podziału, a także obniżenie produkcji przy 14 kwaterach.

2. Porównanie dwóch grup opasów wykazało, że czynnikami decydującymi o poziomie produkcji są ilość i jakość paszy oraz technika wypasu, a nie system chowu.

3. Wpływ człowieka na stado, poprzez dawkowanie paszy, wypędzanie i zapędzanie bydła do obory może mieć nawet poważny ujemny wpływ na uzyskiwane przyrosty żywca.

4. Koszenie niedojadów na pastwisku — poza wyjątkowymi przypadkami — uważa się za zbędne, gdyż osłabia szybkość odrostu runi. Zabieg ten nie wpływa na przyrosty zwierząt, a nawet ujawniają się tendencje do ich obniżki.

5. Stosowanie nawożenia azotowego na pastwisku jest nieodzowne. Przy nadmiarze paszy wiosennej lepiej zrezygnować z nawożenia wiosennego, a większą uwagę poświęcić nawożeniu letniemu (czerwiec—sierpień), co wpłynie na wyrównanie w plonowaniu runi.

6. Bardzo dobre wyniki osiągnięto przy wypasie krów-mamek oraz wołków rasy Simmental o wadze początkowej 250—300 kg. Bez dodatku paszy treściwej w okresie wypasu przyrosty żywej wagi tych zwierząt wynosiły około 1000 g/dzień/sztukę, a czasami i więcej. Produkcja żywca z 1 ha

wahała się między 4 a 5 kg/ha na dzień wypasu, tzn. 480—600 kg/ha w okresie 120 dni wypasu.

7. Ożywienie i unowocześnienie rolnictwa w górach jest nieodzowne zarówno z punktu widzenia zaspokojenia potrzeb żywnościowych, jak też zachowania terenów otwartych dla rekreacji. Racjonalne rolnictwo jest najlepszą i najtańszą metodą pielęgnacji krajobrazu.

8. Zawód rolnika w górach musi ulec stabilizacji, a poziom jego dochodów powinien być wyrównany w odniesieniu do terenów nizinnych.

9. Konieczna jest weryfikacja struktury użytkowania terenów górskich pod kątem wyznaczenia obszarów nadających się dla produkcji rolniczej, a także ustalenie głównych kierunków produkcji.

Państwowa Stacja Badań Rolniczych w Nyon, Szwajcaria

Jan Caputa

#### THE PROBLEM OF UNCULTIVATED GROUNDS IN THE ALPINE AGRICULTURE IN SWITZERLAND

##### Summary

The common phenomenon of mountain areas of all Europe countries is a gradual degradation, falling out from cultivation and transformations of arable lands in uncultivated grounds. This phenomenon is now estimated at about 80 000—10 000 ha in Switzerland. This increase of the uncultivated grounds superficiality was caused by many different factors, the most important are: possibilities of the employment in nonagricultural sections of economy, the area structure of mountain farms, the development of foreign trade, the low profitability of production and organizing and technical difficulties in the agricultural production. In the aim to hamper this unfavourable situation and to stimulate the mountain agriculture, many tasks are undertaken. Among others, subsidies and bounties are granted for the farm building, purchase of machines and implements, field cultivation, etc., the production of agricultural machines and implements, adopted to operate in mountain conditions, is developed, collective farms are developed, a common utilization of grounds is encouraged, a pasturage of sheep is developed, and scientific experimental studies are carried out.

State Station for Agricultural Researches in the Nyon, Switzerland

Я н Ц а п у т а

ПРОБЛЕМА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ  
В АЛЬПИЙСКОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В ШВЕЙЦАРИИ

Р е з ю м е

Всеобщим явлением в горных районах всей Европы является постепенная деградация и перевод пахотных земель под пар. По актуальным данным в Швейцарии сегодня под паром около 80 до 100 тысяч гектаров. На увеличение площади залежных земель повлияли различные факторы, среди которых самыми существенными можно считать: возможность найти занятость вне сельского хозяйства, территориальную структуру горных хозяйств, развитие внешней торговли, низкую рентабельность производства, а также организационно-технические препятствия в сельскохозяйственном производстве.

Для торможения этого нежелательного процесса и оживления горного сельского хозяйства предпринимаются в Швейцарии разные меры. Между прочим широко развивается кампания дотаций и премий, уделяемых для постройки хозяйств, покупки сельскохозяйственных машин, развития сельскохозяйственных культур и т.д.; развивается производство машин и сельскохозяйственного оборудования, приспособленного к работе в горных условиях, развиваются артельные хозяйства, вводится совместное землепользование, развивается выпас овец, а также проводятся опытно-исследовательские работы.

Государственная станция сельскохозяйственных исследований в Ньён, Швейцария