

INŻ. JAN DROŹDŹ

GOSPODARSTWO GÓRSKIE



RZESZÓW

NAKŁADEM KSIĘGARNI WŁADYSŁAWA UZARSKIEGO

1927

GOSPODARSTWO GÓRSKIE

STUDJA NAD ROZWOJEM MLECZARSTWA
I HODOWLI W KARPATACH

NAPISAŁ

INŻ. JAN DROŹDŹ

NAUCZYCIEL PAŃSTWOWEJ SZKOŁY MLECZARSKIEJ
W RZESZOWIE



RZESZÓW

NAKŁADEM KSIĘGARNI WŁADYSŁAWA UZARSKIEGO

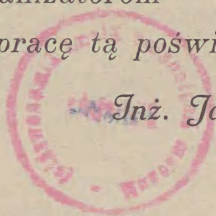
1927

Z DRUKARNI J. A. PELARA I S-KI W RZESZOWIE

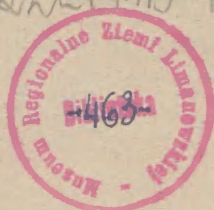
*Szkole rolniczej górskiej w Łososinie górnej
i nieustrudzonym jej organizatorom*

pracę tą poświęcam

Inż. Jan Drożdż



MRZL, MB-79



WSTĘP.

Sprawa rozwoju mleczarstwa i hodowli w Karpatach i związana z nią przemiana gospodarstw zbożowych na pastwiskowo-hodowlane, odpowiednie warunkom klimatycznym i glebowym górskim, jest bardzo ważną dla produkcji państwowej; słusznie więc jest przedmiotem poważnych rozważań umysłów w sferach rządzących, oraz obywatelskich u spodu na terenach górskich.

Sprawa ta jednak jest jeszcze przez metodyczne badania nieopracowana, nie posiada żadnego naukowego i statystycznego zestawienia. To wymaga gruntownych studjów u podstaw naszych gospodarstw karpackich. Nie mam zamiaru wyczerpać tego tematu tak jeszcze bardzo świeżego; chciałbym podać dla zainteresowanych tą sprawą kilka cyfr, zdobytych przez badania 6-cio letnie, przeprowadzone przezemnie w powiecie limanowskim. Jest to powiat typowy dla Karpat od Żywca po Sanok; cyfry, uwagi i wnioski mogą być uogólniane na inne górskie powiaty. Uważam, że dokładniejsze zbadanie części składowej, najmniejszej komórki organizmu, lepiej zorientuje nas w całości zagadnienia. W związku z tem po zbadaniu ogólnych danych, dotyczących produkcji roślinnej w powiecie limanowskim, opracowałem cyfrowo jedną z typowych gmin powiatu limanowskiego i postępując dalej, jednotypowe gospodarstwo górskie włościańskie. Osobny rozdział poświęciłem w końcu hodowli czerwonego polskiego bydła, którego powiat limanowski jest kolebką i najważniejszym w Polsce ośrodkiem. Dla wykazania, jak w górach należy gospodarować, przedstawiłem w krótkości stosunki w Szwajcarii.

Produkcja roślinna powiatu limanowskiego.

Ogólny obszar powiatu limanowskiego wynosi

	94.836 ha w czym:
Grunty orne	41.734 „
Lasy	31.024 „
Łąki	6.388 „
Pastwiska	12.084 „
Ogrody	794 „

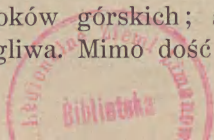
Obszar ten zamieszkuje 78.000 ludności.

Z powyższego zestawienia wynika, że lasy w powiecie limanowskim zajmują 32% ogólnego obszaru (w Szwajcarii 9.6%); liczba ta w południowej części powiatu wzrasta do 40 — 45%, w północnej części obniża się do 25 — 20%.

Grunty orne mimo trudnych warunków glebowych i klimatycznych stanowią 42% ogólnego obszaru. Gleby — to utwory glacialne, — na stokach gór gliny pokryte „krzemczkiem“ i kamieniami (karpacki flisz i łupek), w dolinach rzek namuliska, gleby alluwialne. Uprawa mechaniczna bardzo prymitywna. Podorywkę stosuje się tylko pod ziemniaki i żyto, pozatem orkę calizny na wiosnę, gdyż według rzekomych doświadczeń przez orkę na zimę rola jałowije (ma tutaj wpływ wypłukiwanie gleby przez liczne opady atmosferyczne 1.100 mm rocznie).

Nawożenie obornikiem jest słabe; co roku nawozi się $\frac{1}{8}$ pól.

Obornik i gnojówkę przechowuje się nieracjonalnie; przez wodę dachową i podwórzową bywa splókiwany w dół do rzek i potoków górskich; ściółka składa się przeważnie z liści i igliwa. Mimo dość intensywne go sto-



sowania nawozów pomocniczych, dochodzącego ogólnie do 100 kg na 1 ha i rok (w r. 1926 zakupiono w powiecie limanowskim 285 wagonów żużli Thomasa, 180 wagonów „kości“ (superfosfatu), 5 wagonów soli potasowej, 1/2 wagonu saletry; azotniaku nie stosuje się, gdyż zastosowany w r. 1925 zawiódł) i mimo ciężkiej, mozolnej pracy zapobiegliwego ludu góralskiego, plony otrzymywane niegodne są wysiłków i wkładów.

Podaję poniżej cyfrowe zestawienie produkcji i konsumpcji roślinnej w powiecie limanowskim, oparte na obliczeniach, przeprowadzonych w 91 gminach (wsiach), na badaniach wydajności, stosunku wzajemnego roślin uprawnych, płodozmianu.

Ogółem	Pszennica	Żyto	Jęczmień i orkisz (Tri- tium spelta)	Owies	Ziemiaki	Buraki, karpiele	Siano	Koniczyna
Obszar w ha	5.634	8.347	6.260	9.181	4.173	1 043	6.388	6.260
Wydajność z 1 ha	6	7	7	8	80	90	20	40
Ilość w q	33.704	58.429	43.820	73.448	333.840	93.870	127.760	250.400
Na siew w q	11.268	16.694	12.520	18.362	83.460			
Na konsumpcję w q	32.792	57.112	35.846	50 086	250.380	93 870	127.760	250.400
Nadwyżka w q				5.000				
Brak w q	10.356	15.377	4.546					

Ogólnie w powiecie zajmuje:

Pszenica	13·5 ⁰ / ₀	gruntów ornych
Żyto	20 ⁰ / ₀	„ „
Jęczmien, orkisz (triticum spelta)	15 ⁰ / ₀	„ „
Owies	22 ⁰ / ₀	„ „
Ziemniaki	10 ⁰ / ₀	„ „
Buraki, karpiele	2·5 ⁰ / ₀	„ „
Koniczyna	15 ⁰ / ₀	„ „
Fasola, groch, bób, kapusta, len, konopie	2·5 ⁰ / ₀	„ „

Stosunki te są różne w poszczególnych gminach; w części północnej powiatu mniej górzystej będą liczby wyższe dla pszenicy, w południowej więcej górzystej części powiatu dla owsa.

Cyfry powyższe są bardzo wymowne. Jakkolwiek grunty orne obsiane są przeważnie zbożami, to jednak dla wyżywienia 78 tysięcy ludności musi się corocznie sprowadzać do powiatu brakujące około 260 wagonów zboża chlebowego, wywożąc tylko 50 wagonów owsa. — Kierunek zbożowy jest przyczyną ogromnej nędzy ludności i słynnych „przednowków“ w gospodarstwach karpackich. Brak zboża chlebowego wywołuje u ludności dążenie do powiększania obszaru zbóż ozimych na niekorzyść pastwisk i łąk, których cyfra zmalała do 7⁰/₀ ogólnego obszaru powiatu (w Szwajcarii 75⁰/₀). O jakiejś zamianie gospodarstwa zbożowego na pastewne na razie nikt słyszeć nie chce, dręczony długami wekslowemi, zaciągniętymi na kupno zboża.

Powyższa cyfra dla importu zboża chlebowego do powiatu jest sumą cyfr obliczonych dla każdej gminy z osobna; w wielu okolicach głodująca ludność zamiast brakującego zboża, kupuje ziemniaki jako tańsze i więcej objętościowe, co czyni złudzenie niedostatecznej produkcji ziemniaków w powiecie; przyjmując jednak nawet 3 q ziemniaków na osobę i rok, oraz odliczając potrzebną ilość dla inwentarza, braku tego teoretycznie nie dostrzeżemy.

W imporcie zboża konsumcyjnego poważną rolę odgrywa kukurydza, która jest znamionym synonimem przednowku, zwłaszcza po nieurodzajnych latach.

Wartość i dochodowość produkcji zwierzęcej przedstawi się nam najlepiej przy obserwacji i badaniu typowej wsi karpackiej i typowego gospodarstwa karpackiego.

Typowa wieś w Karpatach.

Winna nią być nie bardzo postępową (na szczęście są i takie) ani też zacofaną, nie stojącą pòd wpływem letniska, nie czerpiącą z niego dochodów; ten ostatni moment musimy na razie wyeliminować, jako sztuczny, uwzględnimy go przy omawianiu środków naprawy organizacji gospodarstw górskich. Taką typową wsią jest np. K. w powiecie limanowskim¹⁾. Leży ona nad rzeką tej samej nazwy, nieuregulowaną, robiącą podczas wylewów duże szkody, niszczącą drogi, mosty i przybrzeżne pola; otoczona wiankiem gór (Modyń 1.072 m, Mogilica 1.171 m, Gore 1.229 m). Dostęp do niej z dwóch stron: 1) od Tymbarku, stacji kolejowej linii podkarpackiej, gościńcem powiatowym 28 km, oraz od Starego Sącza gościńcem wojewódzkim, wzdłuż Dunajca 26 km. Do Szczawnicy mamy jeszcze z K. 24 km, tak, że to zdrojowisko wpływu na stosunki ekonomiczne gospodarstw w K. nie ma. Wspomnieć wypada, że w K. znajdują się także źródła siarczane, szczawy, ale o tem na razie nikt oprócz ludności miejscowej nie wie.

¹⁾ Gospodarstwa zgrupowane około Tatr mają specyficzne warunki, nie mogą być uważane za typowe dla Karpat, z czem winni się liczyć zainteresowani sprawą gospodarstw górskich.

Przyglądnijmy się bliżej tej naszej wsi. Ma ona 325 numerów, 1.872 ludności i 2.238 ha obszaru

w czym :	876 ha roli ornej
	535 ha lasu
	139 ha łąk
	573 ha pastwisk
	29 ha ogrodów.

Z K. organicznie związana jest wieś Z., w której gospodarze z K. posiadają hale, bacówki, polany (100 ha) na Gorcu. Gospodarstwa w K. należą do małorolnych; na jedno gospodarstwo przypada przeciętnie 7 ha. Z obszaru dworskiego pozostały szczątki 64 ha, w czym 23 ha lasu; grunty orne zostały już dawno rozparcelowane między włościan; do obszaru dworskiego należy jeszcze około 2.000 ha lasu (wyrębu), znajdującego się na obszarze w gminie Z. na Gorcu.

Lasy w Karpatach w 70% należą do większej własności, która sprzedaje w stanie surowym drzewo różnym i licznym firmom żydowskim dla wywozu za granicę — (Niemcy, Belgja).

Zabudowania gospodarskie skupiają się przeważnie w dolinie rzeki i jej dopływów, potoków górskich. Pierwotnie na obszarze całym w K. było 28 ról, 2 zagrody. Rola liczyła około 50 ha, — zagroda 20.

Obecnie role te zostały podzielone w miarę przyrostu ludności na $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{16}$ części. Każda rola z należąciami do niej dzisiaj gospodarstwami zwie się osiedlem. A że, jak wiadomo, chłop w Polsce, a więc i tutaj, dzielił między swych spadkobierców rolę sprawiedliwie, aby każdy z nich miał lepszy i gorszy kawałek, dlatego też i tutaj wystąpiła szachownica pól, o tyle jednak daje się mniej odczuwać, że każde osiedle stanowi dla siebie całość, w której łąki, pastwiska częstokroć są „spólnotami“, wspólnie przez wszystkich, należących do danego osiedla, użytkowanymi.

Role orne	zajmują w K. około 40%	ogólnego obszaru
Lasy	25%	" "
Łąki, pastwiska	35%	" "

W powyższym zestawieniu uderza nas stosunkowo duża liczba dla łąk i pastwisk, a mała dla lasów. Dodać więc należy, że pastwiska to są wyręby dawne niezakulturowane, pokryte jałowcami, kamieniami, psią trawką (*nardus stricta*).

Łąki są przeważnie jednokośne, zaniedbane, nienawożone, nieuprawiane i niepodsiewane, dają około 20 q siana z 1 ha, co czyni około 2.730 q.

Na roli ornej produkuje się:

Pszenicy	na 87 ha	á 6 q z 1 ha	522 q
Żyta	" 174 "	" " 6 " " " "	1.044 "
Jęczmienia, orkiszu	" 130 "	" " 6 " " " "	780 "
Owsa	" 218 "	" " 8 " " " "	1.746 "
Ziemniaków	" 87 "	" " 80 " " " "	6.960 "
Buraków, karpielei	" 16 "	" " 90 " " " "	1.440 "
Koniczyny	" 130 "	" " 40 " " " "	5.200 "

Zboża chlebowego, po pokryciu zapotrzebowania na siew, licząc 2 q na 1 ha, a nawet więcej, gdyż stosuje się bardzo gęsty siew, zostaje nam na konsumpcję 348 q pszenicy, 800 q żyta, 580 q jęczmienia i orkiszu; dla wyżywienia ludności w liczbie 1872 braknie nam około 500 q pszenicy i 500 q żyta rocznie, i istotnie tą ilość zboża co roku na przednowku się dokupuje.

Wyprodukowane siano, koniczynę, owies, buraki, karpiele, część ziemniaków zjada:

16 wołów
19 buhaji
403 krowy
302 jałówki
102 cieląt

Razem 842 sztuk bydła

648	sztuk	owiec ¹⁾
131	„	kóz
321	„	świń
120	„	koni.

Ze wszystkich zwierząt domowych w największej opiece i najlepiej żywiony jest koń. Zjada on najlepsze siano, koniczynę i owies. Konie więc na ogół znajdziemy w K. doskonałe. Wpływa na to, oprócz zamięłowania do chowu koni, opieki i pieczołowitości, bliskość stacji ogierów państwowych. Koń, to gospodarka chłopska; winien być dobrze żywiony, bo pola górzyste, ogromnie ciężkie do uprawy, drogi do lasu strome, kamieniste wymagają doskonałych koni. Pozatem istnieje sposobność niezłych zarobków przy transporcie drzewa, sprzedawanego przez większą własność.

Oczywiście nie trudno obliczyć, że konie w gospodarstwach przynoszą stratę, ale rachunkowości rolniczej tutaj się nie prowadzi.

Krowy — bydło, to gospodarka kobieca. W lecie pasie się na pastwiskach (w powyższem znaczeniu), w zimie stoi na szczerej słomie. Krowy do doju otrzymują w lecie chwasty, nazbierane przy pieleniu pól, w zimie znikomą ilość buraków i karpielei. Rasa bydła: bydło karpackie czerwone, skarłowaciałe; krowy ważą 200—300 kg, mleczność 1.000 — 1.200 L (na podstawie sprawozdań asystenta kontroli mleczności). W r. 1925 założono tutaj związek hodowlany czerwonego polskiego bydła, gdyż materiał jakkolwiek skarłowaciały, jednak bardzo typowy. Dzięki premjowaniom, mleczność u krów związkowych w ciągu 2 ch lat podniosła się do 2.000 i 2.500 L.

Mleka i masła zupełnie się nie sprzedaje, gdyż za ledwie wystarcza na pokrycie zapotrzebowania domowego. Krowy w zimie cielne, żywione wyłącznie plewami, słomą.

¹⁾ W r. 1926 co najmniej 50% owiec padło na motylicę.

zasuszają; jedyną omastą jest wtedy bryndza, zebrana w lecie i wymierzona przez bacę. Dochód gotówkowy z hodowli bydła uzyskuje się tylko ze sprzedaży przychowku.

Owce wypasa bacia na polanach (halach, wyrębach dworskich, latem na Gorcu od 30 maja do 8 września). Na zimę przygotowuje się dla nich siana, skoszonego na polanach, oraz kiszonki z kapusty, która ma przeciwdziałać motylicy. Na ogół owce lepiej są żywione i w lepszej opiece, niż krowy. Rasa owiec: cakle karpackie o różnym umaszczeniu (czarne, białe, okaliste). Sądząc z ilości otrzymanego sera (bundzu) przez bacę, owce są dość mleczne od 40—60 L mleka w okresie laktacyjnym. W mleku cakli karpackich znalazł O. Laxa przeciętnie suchej masy 18·10 — 25·94⁰/₀, tłuszczu 6·95 — 9·65⁰/₀, a J. Licznarski 8·2 — 9·1⁰/₀ a nawet 12·4⁰/₀ tłuszczu (na Czarnohorze); na jeden kg surowego sera (bundzu) wychodzi 2·5 — 3 L mleka. Polany i hale, na których wypasają się owce, są własnością kilku gospodarzy z K. Polany są mniejsze od hal i lepiej nawożone (koszarowanie); z nich zbiera się zwykle siano (dwa pokosy). Hale nawożone są przez koszarowanie tylko w pobliżu kolib, dalej od nich rośnie psia trawka (*nardus stricta*), zwana przez owczarzy „wawrzus”. K. posiada prawo wypasania na wyrębach dworskich 87 wołów, 11 krów, 11 jałówok i 1949 owiec. Za każdą sztukę ponad tą liczbą opłaca się 1·50 Zł rocznie (r. 1926). Oczywiście polany i hale, będące własnością małorolnych, są lepiej (prawie wyłącznie) nawożone, niż hale, wyręby dworskie.

Obszar dworski owiec nie trzyma i nie wypasa. Przez koszarowanie polany i część hali nawożone są znakomicie, a nawet są objawy przenawożenia, należałoby ogrodzenia sporządzać większe i nie dłużej trzymać owce na jednym miejscu, niż przez jedną noc.

Ciekawą rzecz można zauważyć. Tam, gdzie na hali rosła przed koszarowaniem zbita ruń psiej trawy (*nardus*

stricta), tam po skoszarowaniu wyrastają jak z pod ziemi znakomite i szlachetne trawy (cynosurus cristatus, lolium perenne, odmiany poa, festuca, agrostis, lolium italicum, lotus corniculatus, trifolium alpense), te trawy stwierdziłem na wysokości 1.200 m. Poucza to nas, że w uprawie łąk i pastwisk górskich najważniejszą rolę odgrywa nawożenie, a mniejszą podsiewanie. Na polanach i koło kolib pojawia się szczaw alpejski, oznaka przenawożenia i zakwaszenia.

Na Gorcu na polanach, halach, wyrębach dworskich wypasa się około 1.800 sztuk owiec. Baca zbiera owce nie tylko z K., ale i z innych miejscowości dalszych.

Każda bacówka liczy przeciętnie od 200—600 sztuk owiec. Za wypas 1 sztuki płaci się właścicielowi polany, hali 1·50 Zł za lato, baca natomiast płaci właścicielom owiec, zależnie od ich mleczności od 2·5—4·5 kg sera od sztuki. Cieszy się on wielkim szacunkiem i poważaniem wśród ludności; do pomocy ma juhasów i owczarzy, do niego należy sztuka serowarska, przepowiadanie pogody i wiele innych tajemnic. Z początkiem maja każdego roku baca wygląda na „wirch“, czy jest już dostateczny odrost traw, poczem oznacza dzień spędu; owce spędzone na hale znaczy się (tatuuje) kolczykami, lub drutem wbijanym do uszu, wreszcie wycinaniem znaków na uszach. Przywiązuje się im dzwonki specjalne, aby owca zaginiona „zberceniem“ łatwiej dała znać o sobie.

Ośrodkiem, około którego grupuje się życie na hali, jest koliba¹⁾. Zbudowana jest z okrągłaków, pokryta deskami, podzielona na 2 części, na bacownię i komorę. Bacownia jest większą izbą; w niej pod jedną z ścian pali się ogień wieczny, watra; mur wysoki do 1/2 m chroni ścianę przed zapaleniem; na ścianach wiszą prymitywne narzędzia serowarskie; umeblowanie składa się z wyrka

¹⁾ Szałasem zwie się tutaj stado owiec, którym zarządza baca.

dla bacy i ławek pod ścianami do spoczynku i spania dla juhasów; w komorze przechowuje się ser (bundz) i inne sprzęty serowarskie.



Baca ze swemi statkami serowarskimi
(według Winklera).

Owce pasą się przez dzień na hali lub wyrębach, strzeżone przez juhasów i młodszych owczarzy. Na noc i do doju spędza się owce do zagrody, sporządzonej ze zbitych deszczulek, wysokich na 1 m, t. zw. koszary. Za-

groda ta jest przenośną. — Owce początkowo doi się 3 razy dnia, później 2 razy dnia. Kotelnia owiec wypada na koniec lutego (stanowi się je z końcem września po zejściu z hal, używając do tego tryków młodych 8 miesięcznych). Jagnięta chowają się przy matkach do 15 maja, poczem się je odsadza, częściowo sprzedaje, owce wędrują na halę, gdzie są dojone przez bacę. Dojenie owiec przeprowadza bacia z pomocą juhasów.

Koszara podzielona jest na dwie części drabiną, zwaną haniorką. Owce spędza się do jednej części i potem kolejno przepuszcza się przez specjalne otwory w haniorce i doi. Bacia siada na podwyższeniu (kamień, stołek) i chwytając owce doi je z tyłu; najpierw chwytą oburącz całe wymię, wyciska mleko, kończy dojenie, zdając resztę mleka z poszczególnych dojków. Dojenie na ogół odbywa się spokojnie — chwyt oburącz całego wymienia odpowiadałby racjonalnym zasadom dojenia Hegelunda, ściskanie wymienia jednak, jak harmonijki, jest nieodpowiednie. Świeżo wydojone mleko do naczynia drewnianego, zwanego gielecią, przenosi się do bacowni, wlewa do większego naczynia, zwanego pucierą i zaraz zaprawia klagiem (podpuszczką). Klag przechowuje się w kamionkowem naczyniu; jest to żołądek trawieniec cielęcy lub jagnięcy, pościęty na kawałki, zalany wodą i zaprawiony solą. A że nie używa się termometru, ani też nie bada mocy (klagu) podpuszczki, czas krzepnięcia mleka jest bardzo nierówny od 15—50 minut, co stwierdził w badaniach swych na huculszczyźnie Licznerski. Gdy skrzep osiągnie dostateczną gęstość, rozbija się go mieszadłem drewnianem, w kształcie łopatkę z dwoma otworami podłużnymi, lekko podgrzewa, poczem rękoma zgarnia masę serową w kulistą bryłę i zgrabnym ruchem wyrzuca na płótno, które zawiązuje się, wiesza w komorze i podstawi naczynie dla ociekającej serwatki (żyntycy). Pozostałą w pucierze serwatkę, żyntycę, wlewa się do kotła zawieszzonego na wrotalu nad watrą, który można zależnie od siły płomienia zwracać

bliżej lub dalej ogniska i zagotowuje do wrzenia. Zagotowanie żyntyicy powoduje strącenie pozostałego w niej białka (albuminy). To strącone białko razem z tłuszczem nazywa się hurdą. Przetworzona żyntyca (hurda z pozostałą serwatką, zwaną zwarnicą) jest doskonałą omastą do pokarmów dla juhasów i owczarzy; przez lato czasem bacia trzyma koło koliby świnię, wypasając je zwarnicą i przywożonemi z dołu ziemniakami.

Masę serową, zawieszoną w komorze, po ocieknięciu serwatki, układa się na kształt bochenków chleba na półkach. Świeży ser zwie się bundzem — ma smak lekko kwaskowaty, pod wpływem fermentacji jest już dziurkowaty. Bundz po kilku tygodniach przerabia się na bryndzę przez rozdrobnienie, posolenie i ubicie w małych beczólkach.

Oprócz bundzu i bryndzy wyrabiają bacowie oszczypek. Masę serową, otrzymaną w powyższy sposób, parzą w gorącej wodzie; przez to nabiera ona plastyczności, a włożona do formy, nabiera jej kształtów, zwyczajnie kogutków, kur, kozic i t. p. Parzenie masy serowej zabija drobnoustroje, potrzebne do dojrzewania serów, dlatego oszczyпки mimo swej oryginalnej formy i pięknego wyglądu nie mają delikatnego smaku, jakiego należałoby się spodziewać od sera owczego, sporządzonego z najszlachetniejszego materiału, z mleka owczego.

Dodać należy, że oprócz bundzu i bryndzy, oraz oszczypków wyrabia się w dole u prywatnych właścicieli owiec (którzy, mając własne polany, owiec w przedsiębiorstwo bacy nie dają) serki owcze z domieszką mleka krowiego. Serki te pielęgnuje się, soląc z wierzchu (mają kształt okrągły, zwane bruskami), dojrzewając nabierają dziurkowatości, pikantnego smaku i przypominają nim słynne roqueforty. Oczywiście bryndzy i brusków nie sprzedaje się, zbiera się je na zimę, jako jedyną omastę w czasie, gdy krowy zasuszają mleko.

Świnie stanowią poważną pozycję w dochodzie gospodarstw w K. Wypasa się je na owsie, ziemniakach w zimie, latem na koniczynie (zielonej, pociętej)¹⁾.

Hodowli świń, wychowu macior w K. nie prowadzi się, lecz kupuje „podrostki“ na jarmarkach na „równiach“ i po wypasieniu do wagi 200 — 300 kg sprzedaje się handlarzom, robiącym na tej gałęzi hodowli doskonałe interesy. Odchylenia cen wagi żywej w K. w porównaniu z cenami w Krakowie dochodzą do 50⁰/₀. Opłacalność wypasu świń z tego powodu jest nie wielką. O wychowie materiału eksportowego bekoniarskiego, najlepiej rentującego się wagi od 50 — 100 kg, nikt tutaj nie słyszał.

Każdego, kto przyjedzie poraz pierwszy do K., uderzy duża liczba sadów. Przy każdym gospodarstwie co najmniej $\frac{1}{4}$ ha obsadzone jest drzewami owocowymi, przeważnie jabłoniami, które tutaj na stokach południowych i na „równi“ doskonale się udają, dając właścicielom poważne dochody. Odmiany zimowe: Piękna z Boskoop, Reneta Kulona, Reneta Baumana, Sztetyny Czerwone, zakupione w powiatowej szkółce drzew owocowych „Słoneczna“ w Limanowej. Na miejscu istnieją (u ks. proboszcza i wójta) 2 szkółki drzew owocowych i przyczyniają się do rozpowszechnienia sadów w K.

Dochody z sadów są często ratunkiem dla gospodarstwa w razie nieurodzaju zbóż. Wadą jest gęste posadzenie drzew, brak stosowania spryskiwań, wskutek czego wiele owoców poplamionych, bywa sprzedawane za bardzo niską cenę handlarzom, jako II i III sorta. Corocznie

¹⁾ Koniczyna czerwona daje tutaj w K. stosunkowo duże plony dzięki żużlom Thomasa, które sieje się wyłącznie pod koniczynę w ilości 4 — 8 q na 1 ha. Doświadczenia nawozowe, przeprowadzone na glebach górskich wykazały, że drogie żużle i w tak dużych ilościach stosowane pod koniczynę można zastąpić tańszem wapnem nawozowym, gdyż nie tyle fosfor, ile wapno potrzebne jest w tych glebach dla koniczyny.

sprzedaje się w K. około 5 wagonów owoców, co jest dowodem, jak ważną i jeszcze nie wyzyskaną należycie gałęzią gospodarstwa jest w górach sadownictwo.

Typowe gospodarstwo w górach.

Liczy ono około 10 ha obszaru w tem :

4	ha lasu
3	ha roli ornej
$\frac{1}{4}$	ha sadu
$2\frac{3}{4}$	ha pastwisk i łąki

nadto posiada prawo przywozu 68 fur drzewa z lasu dworskiego oraz wypasu 10 owiec na Gorcu.

Liczba osób 9; w tem mąż, żona, 4ro dzieci, matka męża i 2ch służących. Zabudowania składają się z domu mieszkalnego, z stajni, owczarni, stodoły i spichlerza (pod nim piwnice); postawione z drzewa w kwadrat około podwórza, na którem znajduje się kierat i gnojownia. Dom mieszkalny, zwykle tylko wewnątrz bielony, podzielony jest sienią na 2 części: izdebkę i kuchnię wraz z komorą. Izdebka posiada podłogę z desek i jest pokojem gościnnym i sypialnym dla starszych w rodzinie (2·50 m wysoka, 4 m szeroka, 5 m długa, o dwóch oknach z wymiarami $1 \times 0\cdot8$); w niej znajdują się 2 łózka (na każdym pierzyna, 2 poduszki, koc wełniany własnego wyrobu), stół politurowany, 2 krzesła, charakterystyczna w górach ławka z oparciem, kredens z garnuszkami porcelanowymi i szkłem, szafa i skrzynia na ubrania i bieliznę „kościelną“.

Bielizna i ubrania własnego wyrobu z płótna lnianego i konopnego i z wełny; na ścianach zwartym szeregiem wiszą obrazy treści religijnej; przed obrazem M. B. Czesłochowskiej pali się lampka oliwna.

Kuchnia mniejsza od izdebki na korzyść sąsiadującej komory, podłogi nie posiada, znajduje się w niej piec

kuchenny, piekarski z nalepą i „kapą“, ława, stół, łóżko nakryte kocem, cebrzyk na wodę, na parzonkę, cebrzyki do przygotowania paszy dla świń, pomyjasz koło szafy w ścianie oddzielającej kuchnię od komory; w szafie znajdziemy garnki gliniane, żelazne, emaljowane, łyżki drewniane (tylko takie są w użyciu), maślniczkę, skopki drewniane. Komora jest pewnego rodzaju spiżarką; znajdują się w niej także łóżka, zwłaszcza w porze zimowej.

Stajnia na ogół niska, ciasna i ciemna; żłoby umieszczone przy ścianie, na której wisi drabina za wysoko, (powoduje u młodzieży często łęgowatość) — żłoby wąskie, również za wysoko ustawione. Podłoga z dyli drewnianych — nieuszczelniona, ścieku na gnojówkę niema, ani też zbiornika; nie zna się tutaj składu chemicznego gnojówki i nie docenia się jej wartości. Pod bydlę ściele się liście i igliwo, gnój wyrzuca się raz dnia. Gnojownia przedstawia obraz cuchnącego bajorka, zatapiana przez wodę dachową i podwórzową, której nadmiar po wypłukaniu gnoju uchodzi do sadu, powodując na bliższych gnojowni kawałkach przenawożenie. Wypłukany gnój wywozi się w pole 2 razy w roku: w jesieni pod żyto, w zimie pod okopowe; o szybko ulatniającym się, cennym składniku dla pożywienia roślin, amonjaku nie tu nie wiadomo, dlatego wywóz obornika urąga wszelkim zasadom racjonalnej gospodarki z gnojem; ostatni, krwawo zaoszczędzony grosz wydaje się na nawozy pomocnicze, a pod nosem traci się więcej lepszego nawozu naturalnego; uświadamianie w tym kierunku jest bardzo pilną potrzebą gospodarstw górskich!

Stodoła z dwoma bramami przejazdowymi, podzielona klepiskiem (boiskiem) na 2 części.

Inwentarz żywy: 1 koń, 3 krowy, 2 jałówki, 2 cielęta, 20 owiec, 1 świnia, 8 kur, 10 królików. Krowy wagi 250—300 kg — jedna z nich więcej mleczna (około 1.800 L) i rasowa premjowana, należy do Związku hodowlanego czerwonego bydła.

Inwentarz martwy: młocarnia sztyftowa bez wstrząsaczy, kierat, wialnia, 1 wóz na drewnianych osiach, 1 wózek do wyjazdu, 2 pługi (jeden sandecki, drugi starego typu), brony z drewnianymi ramami i żelaznymi bronniami, letry, osłony do wożenia gnoju, ostwie do suszenia siana, żarna, sieczkarnia, warsztat do robienia płótna, 5 sierpów, 3 kosy, 3 kosiska, 2 grabek, 6 grabi (2 „boiskowe“), 3 cepy, 4 widły, 3 łopaty drewniane okute, 5 kopaczek, 3 kosze większe do noszenia paszy, 2 małe do ziemniaków — paka do wożenia ziemniaków, 3 siekiery (jedna „cieślica“, dwie „rębaczki“).

W sadzie około domu jest 60 drzew, przeważnie jabłoni — posadzonych za gęsto, nie prześwietlanych, nie spryskiwanych — pod drzewami owocowymi rośnie trawa.

Grunty nie są skomasowane, leżą w 4ch kawałkach, na obszarze dawnej „rolki“, na której dzisiaj razem z opisywanym istnieje 6 gospodarstw. Łąki i pastwiska (niektóre) pozostały „spółnotami“, razem przez wszystkich do tego osiedla należących użytkownikami. Gleba niedrenowana na ogół sucha z powodu silnych spadków. Uprawa mechaniczna jak powyżej; siłę roboczą stanowi koń, sprzęgany z drugim od sąsiada, czasem krowy, pozatem wszystkie czynności wykonuje się ręcznie. Płodozmianu stałego tutaj niema; rozkład roślin uprawnych zależy od corocznych rozważań i medytacji gospodarza. Naogół przyjąć można następujący płodozmian z 2ma rotacjami.

I rotacja:

- 1) okopowe na oborniku
- 2) orkisz — jęczmień
- 3) żyto (na żuźlach 4—8 q na 1 ha)
- 4) koniczyna
- 5) pszenica, żyto, orkisz, jęczmień
- 6) owies
- 7) owies

II rotacja:

- 1) żyto (na oborniku, żuźlach i grochowisku)
- 2) koniczyna
- 3) pszenica — orkisz
- 4) owies
- 5) owies i $\frac{1}{8}$ grochu (na superfosfacie i oborniku).

W roku 1926 w opisywanem gospodarstwie obsiane było ¹⁾:

0· 3 ha pszenicy, omłócono	1·80 q zasiano	0· 6 q
0· 6 „ żyta	3·75 „ „	1· 2 „
0· 7 „ owsa	6·25 „ „	1· 5 „
0· 4 „ orkiszu	2· 8 „ „	0· 8 „
0· 2 „ jęczmienia	1· 2 „ „	0· 5 „
0· 3 „ ziemniaków zebrano	32 „ wysadzono	6 „
0· 5 „ koniczyny	25 „	
0·09 „ karpielei, buraków zebrano	8 „	
0·05 „ kapusty zebrano	7 „	
0·015 „ grochu omłócono	0·12 „ wysadzono	0·06 „
0·015 „ fasoli	0·12 „ „	0·06 „
0· 03 „ len, konopie		

z 1 ha łąki zebrano . . . 22 q siana,

z $\frac{1}{2}$ „ polany koszarowanej 25 „ „

Łąka jest jednokośna — potraw wypasa się bydłem. Trawy, rosnące na łące następujące: antoxantum odoratum, nardus stricta, cynosurus cristatus, odmiany poa, festuca, agrostis, holcus lanatus, dactylis glomerata, turzyce, sitowie, lotus corniculatus — zresztą cała masa chwastów jak pierwiosnek, kmieć, jaskier, firletka, szelężnik, szczyrbak (rodzaj ostowatych compositae) — dzięki czemu łąka wygląda malowniczo, nie posiada jednak wiel-

¹⁾ Stwierdziłem na podstawie katastru; w górach, jak zresztą w innych częściach Polski, mierzy się pola ilością wysianego zboża, korcami, co jest bardzo niepewną i niestałą ze względu na różną gęstość siewu ($2\frac{1}{2}$ — 4 korcy na 1 ha) podstawą do mierzenia pola.

kiej wartości ze względu na składniki odżywcze w sianie. Siano z polan, jak już wspominałem, jest bardzo szlachetne, jednak w pierwszym roku po skoszarowaniu niechętnie przez inwentarz jedzone.

Produkcja zboża, podobnie jak w całym powiecie i całej wsi, jest bierną. Po pokryciu zasiewu pozostaje do wyżywienia rodziny, złożonej z 9 osób (4ro dzieci niżej 6 ciu lat).

1·20 q	pszenicy
2·55 „	żyta
2 „	orkiszu
0· 7 „	jęczmienia
26 „	ziemniaków

Licząc skromnie 1·5 q zboża chlebowego na osobę i rok, braknie nam do wyżywienia około 4 q zboża.

Na przednowku w r. 1926 dokupiono 2 q kukurydzy, 75 kg mąki — około 35 kg cheba, co w przybliżeniu zgadzałoby się z teoretycznym obliczeniem. Posiłki spożywa się wspólnie z jednej misy. Na śniadanie podaje gospodyni: 1) ziemniaki omaszczone w lecie masłem lub śmietaną, w zimie bryndzą, czasem dokupioną słoniną; na „prychlipkę“ do ziemniaków podaje się w lecie kwaśne mleko, maślankę, serwatkę, żyntycę, „galas“ z jabłek lub śliw, w zimie żur lub kwaśnicę z kapusty, 2) mieszankę, charakterystyczną potrawę w Karpatach zachodnich z mąki, najchętniej z orkiszu, mielonego na żarnach; na obiad: 1) kapusta z grochem lub fasolą, 2) ziemniaki z „prychlipką“, 3) mieszanka (rzadko kluski); na kolację to samo mniej więcej co na śniadanie. Chleb piecze się i je podczas świąt, pilnych robót, podawany jest na drugie śniadanie i podwieczorek (józyna) z mlekiem, kawą, masłem lub dokupioną słoniną. Powiedzenie górali, że trzyma ich przy zdrowiu i życiu w znacznej mierze czysta i zdrowa woda oraz powietrze górskie, jest wobec powyższego menu uzasadnione.

Gospodarstwo włościańskie w górach (podobnie jak w całej Polsce) stoi na stanowisku samowystarczalności. Nie patrzy się tutaj dalej poza swój próg. Pojęcie wymiany, spółdzielczości, podziału pracy jest bardzo słabe i trudno zrozumiałe. Wyprodukowane zboże, mleko zjada się całkowicie, dokupując, jak widzieliśmy, na przednowku brakującą ilość ziarna i omasty. Ubrania sporządza się z własnej wełny, bieliznę z płótna własnego wyrobu, buty, kerpce z zakupionej skóry. Prawie cały inwentarz martwy, części drewniane wyrabia się w domu.

Opracowanie bilansowe całego obrotu w gospodarstwie przekraczałyby ramy niniejszej pracy. Podaję poniżej obrót gotówkowy badanego gospodarstwa za rok 1926, charakterystyczny dla gór.

DOCHÓD

za sprzedaną krowę	280	Zł
„ „ 2 cielęta	40	„
„ „ 5 owiec à 18 Zł	90	„
„ „ 8 jagniąt à 7 Zł	56	„
„ zarobek koniem przy transporcie drzewa 27 dni à 5 Zł	135	„
„ sprzedaż 8 m ³ drzewa z lasu à 12 Zł	96	„
„ 6·5 q jabłek à 20 Zł	130	„
„ 4·5 kopy jaj	24	„
	<u>859</u>	Zł

Pożyczono na weksel w Towarzystwie Zaliczkowym w Limanowej	250	„
Razem	<u>1.109</u>	Zł

ROZCHÓD

za 3 q żużli à 21 Zł	63	Zł
„ 1 q superfosfatu à 18 Zł	18	„
„ 2 q kukurydzy	78	„
„ 75 kg mąki	64	„
„ 35 kg chleba (bułek)	35	„
Do przeniesienia	<u>258</u>	Zł

	Z przeniesienia	258 Zł
za skórę na buty dla rodziny		63 „
asekuracja, podatek, daniny		48 „
nafta, sól, drożdże i t. p., zapalki, cykorja		37 „
służba — wysługa		218 „
za 1 q otrąb dla świni		18 „
„ 1.5 q owsa do siewu		43 „
„ naprawę wozu, pługa, sierpów, kopaczek i t. p. kowalowi		76 „
spłaty familijne		318 „
	Razem	<u>1.079 Zł</u>

Krowę sprzedaje się co 2gi rok, również wypasioną swinie, naprzemian, w jeden rok krowę, w drugi swinie.

Spłaty familijne w rachunku powyższym są wydatkiem nadzwyczajnym, ale dla małych gospodarstw charakterystycznym. Gdybyśmy policzyli amortyzację kapitału zakładowego, obrotowego, roboczną rodziny — to gospodarstwo opisywane wykazałoby znaczną stratę. — Ważną pozycją w powyższym budżecie w dochodach jest gotówka za owoce. Ale ileżmy jeszcze gospodarstw mamy w Karpatach, do których nie dotarło dobrodziejstwo sadów? Sad przy gospodarstwie jest typowym dla powiatu limanowskiego i częściowo nowosądeckiego dzięki niestrudzonej pracy Józefa Beka, długoletniego sekretarza Rady powiatowej w Limanowej (później wiceministra spraw wewnętrznych), ale o innych powiatach tego powiedzieć nie można. Sprzedaż drzewa z lasu jest często ratunkiem na przednowkach i przy spłatach familijnych, ale już jest nadwyrężeniem substancji majątkowej i na dłuższą metę, z powodu nadmiernego wytrzebienia lasów, nim być nie może. Pozostaje nam jedyna droga wyjścia z opłakanego dzisiaj stanu gospodarstw górskich: zwrócenie całej uwagi na hodowlę i oparcie jej na nowych podstawach. Jeżeli słusznem i nieprzesadnem jest powiedzenie, że hodowla i złączone z nią mleczarstwo zbawi Polskę, to z pewnością ma ono najlepsze zastosowanie w górach.

Że istotnie rozwijające się mleczarstwo wywrze dodatni wpływ na hodowlę i zwiększy dochodowość gospodarstw włościańskich, przedstawi nam następująca ostrożna kalkulacja.

W powyżej opisywanem gospodarstwie, po założeniu spółdzielczej mleczarni w okolicy, przy stopniowej poprawie łąk i pastwisk i powiększaniu uprawy roślin pastewnych można utrzymać, po sprzedaniu konia, 5 krów dojnych, dających po 1.800 L mleka (bez stosowania pasz treściwych), co czyni razem 9.000 L mleka rocznie; licząc przeciętnie za litr 30 groszy (procent tłuszczu tutejszego bydła nie spada poniżej 4%), po odliczeniu 3.000 L na potrzeby domowe, otrzymamy $6.000 \times 30 \text{ gr} = 1.800 \text{ Zł}$ rocznie, t. zn. 150 Zł miesięcznie, które jako kapitał obrotowy przy gospodarstwie niezmiernie są potrzebne i umożliwią wszelkie wkłady i meljoracje.

Widzimy, że żadna inna gałąź w gospodarstwie nie da tak rychłych, pewnych i znacznych dochodów. Suma 1.800 Zł, obliczona skromnie, przedstawiałyby w budżecie gotówkowym powyższego gospodarstwa pozycję dwa razy większą od ogólnego dotychczasowego budżetu. Produkcja mięsa, opas dorosłych sztuk, wychów cieląt na sprzedaż, kalkuluje się znacznie drożej¹⁾.

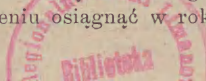
* * *

Nie trudno nam będzie na podstawie powyższych cyfr i faktów dojść do następujących wniosków:

1) Kierunek zbożowy w gospodarstwach górskich jest ze względu na warunki klimatyczne i glebowe błędny i winien być jak najrychlej przemieniony na hodowlano-pastwiskowy.

2) Punktem wyjścia winno być założenie (w każdej

1) Wartość odżywcza 1 kg mięsa równa się 4,5 L mleka. Przyjmując produkcję mleka od krowy 1.800 L (b. skromnie) rocznie, to otrzymamy równowartość w mięsie 400 kg, czego w opasie przy bardzo intensywnem żywieniu osiągnąć w roku nie potrafimy.



większej parafji)¹⁾, mleczarni-maślarni, na razie o popędzie ręcznym — a potem parowym, która będzie sprężyną pobudzającą do racjonalnej hodowli; zwiększy ona dochodowość gospodarstw i ułatwi przez to przemianę ich kierunku. Mleczarnia dając dochód z hodowli krów, sama sobie wytworzy potrzebną jej ilość mleka²⁾, zachęci do zwrócenia większej uwagi na krowy, do przygotowania lepszej dla nich paszy na zimę, a więc do związanej z tem racjonalnej uprawy łąk (już istniejących), do powiększenia obszaru ich i odpowiedniego nawożenia, do siewu większej ilości koniczyny i innych roślin pastewnych.

Powolne zmniejszanie się obszaru zbóż może, dzięki lepszemu nawożeniu i lepszej uprawie mechanicznej, nie obniżyć ich produkcji. Gospodarstwa pastwiskowe nie będą potrzebowały do uprawy roli takiej ilości dobrze żywionych koni, wskutek tego liczba ich zmniejszy się na korzyść i jakość krów.

3) Po rozwinięciu maślarni przyjdzie kolej na serowarstwo, które wymaga już większej ilości mleka; mleko od krów karpackich (pasza górską) jest znakomitym surowcem do wyrobu serów typu szwajcarskiego i innych; w górach (za doświadczeniem zagranicy) najodpowiedniejsza jest flora bakterjologiczna, tak ważna przy wyrobie serów.

4) Mleko krowie należy najpierw ująć — potem pomyśleć o owczem — nie odwrotnie. Mleka krowiego jest znacznie więcej, organizacja maślarni i serkarni łatwiej-

¹⁾ W każdej parafji jest przeciętnie około 1.000 krów — punkt zwykle ze względów komunikacyjnych najlepszy. W powiecie limanowskim jest 25 000 krów; może powstać około 10 dużych mleczarni. Rozmieszczenie mleczarni winno być dokonywane według dobrze przemyślanego i ułożonego planu.

²⁾ Z wielkim trudem założona w r. 1927 mleczarnia (maślarnia) w Tymbarku, pow. Limanowa (organizatorowie ks. Szewczyk, p. Turski), gdzie na zebranie założycielskie przyszło 5 członków, udziałów nie można było zebrać, zaciągnięto pożyczkę, przerabia dzisiaj około 2.500 L, rozwija się znakomicie — stając się dobrodziejstwem dla okolicy. Oto przykład, że nawet w warunkach najtrudniejszych mleczarnia ma powodzenie.

sza; bryndza jest jedyną omastą w zimie w górach; serowarstwo owcze ma swoją tradycję uświęconą wiekami, sprawa z bacami nie będzie łatwą.

5) Karpaty z natury swej są „płucami Polski“. Letniskowy i zdrojowiskowy charakter jednak osiągną w całej pełni wtedy, gdy z rozwijającym się mleczarstwem wzrośnie dobrobyt, który pozwoli miejscowej ludności na budowę odpowiednich domów i urządzeń letniskowych, a przede wszystkim na udogodnienie środków komunikacyjnych, na budowę dróg i związaną z tem regulację rzek i potoków górskich, które ujęte mogą dostarczyć olbrzymią ilość energii twórczej (elektrycznej); dotychczas energia ta jest niszczycielską. Sprawą tą w interesie swoim musi zainteresować się państwo i udzielić pomocy czynnikom samorządowym w postaci kredytów.

Rozwijające się letniska w Karpatach mogą być poważnym źródłem dochodów gospodarstw górskich.

6) Mleczarnie spółdzielcze ze wszystkich spółdzielni najpewniej i najłatwiej się przyjmują, gdyż dają zaraz gotówkę do ręki, potrzebną jako kapitał obrotowy przy gospodarstwie; mleko na szczęście nie jest ujęte przez pośredników; łatwiej będzie potem uruchomić spółdzielnie jajczarskie, spółdzielnie zbytu bydła i trzody chlewnej, które dzisiaj bez przygotowania i wychowania ludności w duchu spółdzielczym nie pójdą.

7) Rozwój sadownictwa winien równolegle postępować dalej, mając tak poważne i piękne tradycje. Pracę należy wyteńczyć w kierunku restytuowania większej powiatowej szkółki drzew owocowych, produkującej odmiany wypróbowane i przystosowane do warunków glebowych i klimatycznych. Dalszym etapem pracy będzie zastosowanie spryskiwaczy, oraz organizacja zbytu owoców i złączonej z nim przetwórczości owocowej; dodać należy, że na wyrębach leśnych (a jest ich bardzo wiele) rośnie ogromna ilość malin, które w przetwórstwie owocowym mogą mieć ważne zastosowanie.

8) Chcąc przemysł mleczarski i inne gałęzie gospodarstwa w Karpatach rozwinąć, trzeba zacząć pracę od dołu, opierając się w każdej wiosce (parafji) na ludziach uświadomionych (n. p. uczniach szkoły rolniczej). Brak tych ludzi nie zastąpi intensywna, a niewdzięczna praca instruktorów. **Wychowanie, wyszkolenie synów wsi górskich w szkole rolniczej, wracających na swój zagon, jest najpilniejszą potrzebą gospodarstw górskich.**

Hodowla bydła czerwonego polskiego.

Niezmiernie pocieszającym jest objaw dużego w ostatnim czasie zainteresowania się w całej Polsce bydłem czerwonym polskim. Dotyczy to hodowców praktyków większej i małej własności, jak też i teoretyków, profesorów wyższych i niższych uczelni rolniczych, inspektorów Towarzystw rolniczych. Kiedy, trzydzieści kilka lat temu, założono przy Towarzystwie rolniczym krakowskim pierwszy związek hodowlany większej własności tego bydła i włościański związek hodowlany w Jodłowniku, znalazło się wielu sceptyków, którzy nie rokowali temu bydłu przyszłości (jak to u nas zwyczajnie), a nawet wobec hodowli jego zajmowali wręcz wrogie stanowisko. Na szczęście liczba ich zmalała dzisiaj (powiedzmy z 99⁰/₀ na 20⁰/₀). W hodowli tego bydła przoduje większa własność, z tego jednak względu, że bydło to nie jest jeszcze wysoko uszlachetnione, znajduje się w stadium przejściowym, jest, jakby stworzone dla małorolnych, dla ich warunków gospodarowania; jest zdrowe, odporne, wykorzystyujące doskonale paszę objętościową, posiadające wysoki procent tłuszczu w mleku, co jest bardzo ważnem przy silnem rozbudzeniu dzisiaj ruchu w kierunku zakładania mleczarni spółdzielczych. Powiedział słusznie prof. Pott: „Ujednostajnienie rasy bydła w danym okręgu przyczyni się najpewniej

do podniesienia hodowli jego, zwłaszcza u małorolnych“, a prof. Adametz: „Chów bydła miejscowej, rodzimej rasy wszędzie w Europie wypiera bydło importowane“.

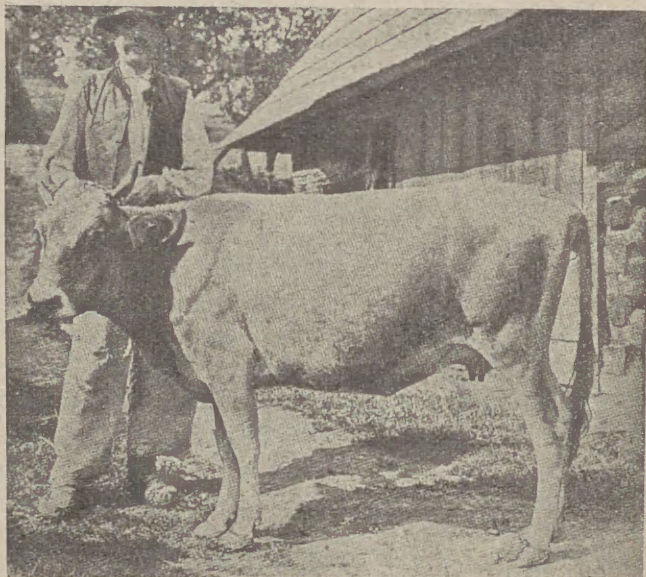
Jeszcze 150 lat temu nie było innego bydła w Karpatach — (w południowej części Polski), jak tylko bydło jednomaściaste (maść brunatna, dzika, przypominająca ubarwienie sarny), małe (waga dorosłych krów wynosiła 150—200 kg), ale za to zdrowe, od wieków przez ludność tutaj chowane. Bydło to badał w powiecie limanowskim prof. Adametz i zaliczył go do gatunku bydła krótkorożnego (*bos brachyceros*)¹⁾. Na terenie b. Królestwa kongresowego podobne badania przeprowadzał Ihnatowicz²⁾.

Hodowcy czerwonego bydła dzisiaj nie wynajdują, jakby ktoś sądził, jakiejś nowej rasy bydła, ale starają się wrócić do tego, co chowali od wieków nasi praojcowie, do tego bydła, które jest do naszych warunków ekonomicznych i klimatycznych najodpowiedniejsze; przez selekcję, wybór i racjonalny wychów młodzieży, poprawiają własności użytkowe jego. Szkoda, że pracy hodowlanej nad tem bydłem nie zaczęto przynajmniej 100 lat temu. Mielibyśmy dzisiaj rasę bydła uszlachetnioną, gotową. Popelniono gruby błąd w hodowli przez to, że zapominając o swem rodzimem bydle, wyjeżdżano za granicę i sprowadzano stamtąd do Polski bydło duże, dużo mleka dające — krasiate; nic łatwiejszego, jak bydło za granicy sprowadzić i ustroić się w cudze piórka. Powiada słusznie Ihnatowicz: „w ostatnich dziesiątkach ubiegłego stulecia mieliśmy w Polsce nieustającą wystawę bydła wszystkich ras zagranicznych“. Ale spełniło się staropolskie przysłowie: „Bez pracy nie będzie kołaczy“. Zagraniczne bydło sprowadzone do Polski nie znalazło tutaj odpowiednich pastwisk, pasz treściwych, zaczęło szybko degenerować

1) Studien über das polnische Rotvieh, Wien 1901.

2) Brunatne bydło polskie, Zygmunt Ihnatowicz, Warszawa 1906.

się, chorować na gruźlicę¹⁾. Zrozumiano, że było zagraniczne, tam od wieków hodowane, do tamtych warunków dostosowane, do naszych się nie nadaje; przez sprowadzanie go nie można u nas podnieść hodowli. Co gorsza, dzięki importerom i krzyżowaniu chłopskiego jednomaścistego bydła z importowanymi buhajami, wytworzyła się mieszanina najrozmaitszych ras, która do dziś dnia zalewa wsi nasze, nazwana przez prof. Bujaka: „Bydło jarmarcze“.

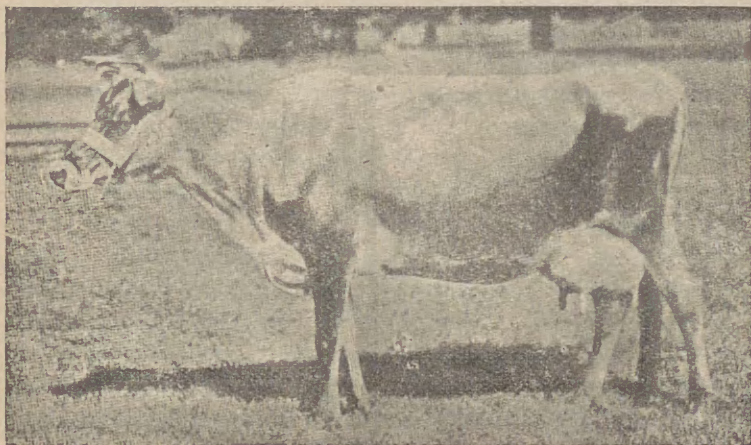


Bydło brachyceryczne karpackie.
Typ nieuszlachtiony.

Powiat limanowski przed wybudowaniem kolei podkarpackiej, należał do zakątków zabitych deskami. Nie dziwnego, że nie dotarły tutaj tak daleko eksperymenty z importem bydła zagranicznego. Pierwotne bydło brachyceryczne, jednomaściste (maści brunatnej w rozmaitych

¹⁾ Przeprowadzone badania w latach dziewięćdziesiątych wykazały u bydła importowanego 90% sztuk z otwartą gruźlicą.

odcieniach) zachowało się tutaj w największej ilości i w najczystszym chowie. Pierwszą metodyczną pracę nad bydłem czerwonym polskim¹⁾ prowadził p. Stanisław Mars, uczeń Wilkensa; zestawiał on pierwszą oborę czerwonego bydła w r. 1878 w Stróży (pow. Limanowa). Inne majątki większej własności prowadziły naówczas chów bernerów, simmentalerów i kuhländerów (klasztor O. O. Cysterów w Szczyrzycu). Wyłowił on sztuki czerwonego bydła od okolicznych chłopów. Wnet potem zainteresowali się hodowlą



Bydło brachyceryczne uszlachetnione małe, wysoka mleczność,
6% tłuszczu w mleku.

tęgo bydła obydwaj bracia Tadeusz i Stefan Romer w Jodłowniku; w r. 1890 zestawili oborę (zakupując sztuki u okolicznych włościan), która odegrała bardzo ważną rolę. W r. 1894, równocześnie z założeniem związku hodowlanego czerwonego bydła większej własności, założone w Jodłowniku pierwszy włościański związek hodowlany; w tym samym roku włościanie z Jodłownika otrzymali na po-

¹⁾ Nazwa czerwone bydło polskie przyjęła się około 1890 po badaniach prof. Adametzka.

wszechnej wystawie we Lwowie nagrody i dyplomy za posłane sztuki czerwonego bydła. Jodłownik w tym czasie był pięknym przykładem współpracy dworu ze wsią nad podniesieniem hodowli bydła, godnym naśladowania. Zapoczątkowana praca w latach 90 tych wydała wkrótce owoce. Dzisiaj około Jodłownika w promieniu kilku mil nie mamy już „bydła jarmarczego“, tylko bydło czerwone polskie. W powiecie limanowskim mamy obecnie 14 związków hodowlanych włościańskich i 5 obór zarodowych większej własności.

Jest to bezprzecznie najważniejszy i największy ośrodek hodowli czerwonego bydła w Polsce. Początkowo nie zwracano uwagi na cechy mleczności tego bydła: na wystawach i premjowaniach imponowała raczej waga żywa, eksterier. W r. 1900 powstała pierwsza mleczarnia górską we Mstowie (koło Jodłownika), która jednak długo nie utrzymała się, z powodu ówczesnych poglądów instruktorów Towarzystw rolniczych, uważających rozwój mleczarstwa za szkodę w racjonalnym wychowie młodzieży. W r. 1909 napowrót jednak restytuowano mleczarnię spółdzielczą we Mstowie, tworząc równocześnie przy związku hodowlanym posadę asystenta kontroli mleczności. Mleczarnia i kontrola mleczności wnet skierowała uwagę hodowców na selekcję i wychów krów mlecznych, bez oglądania się na imponujące eksterier. Mleczność krów związkowych dochodziła przed wojną od 2.500 — 4.000 L mleka; przeciętny procent tłuszczu w mleku $4 \cdot 2^{0/10}$ ¹⁾.

W r. 1913 na wystawie bydła we Wiedniu bydło czerwone z powiatu limanowskiego otrzymało najwyższe uznanie i nagrodę. (Buhaj Topór — własność p. Zygmunta Marsa, krowa Marcula — własność Marjana Finka, wy-

¹⁾ Z powodu wypadków wojennych mleczarnia we Mstowie nie utrzymała się, posadę asystenta kontroli mleczności zwinięto. Obecnie w r. 1927 znów założono mleczarnie spółdzielcze: 1) w Mstowie, 2) Tymbarku, 3) Łososinie i 4) w Ujanowicach. W związkach hodowlanych pracuje 2 ch asystentów kontroli mleczności.

rzeźbione przez artystę Chodzińskiego, przedstawiają do dziś dnia niedościgniony ideał budowy i cech użytkowych).

W r. 1921 prof. Adametz oglądając bydło czerwone na premjowaniach w Jodłowniku, Dobczycach (pow. Wieliczka), Rabie wyższej (pow. Nowy Targ) stwierdził znaczną jego, mimo wojny, poprawę. Bydłem tem zainteresowano się w całej Polsce. W zapale tworzenia obór czerwonego bydła, zapomina się czasem o cechach gatunkowych, brachycerycznych tego bydła; często sztuki w masce czerwonej uważa się za bydło czerwone polskie. Kto ma jednak oko wyćwiczone na bydle czerwone w powiecie limanowskim, które niewątpliwie w kolebce swej jest czystem i nieskażonem przez obcą krew, ten w tej chwili rozpozna, że 50% bydła czerwonego w Polsce, uważanego za czerwone polskie, posiada jeszcze dużo przymieszki obcej krwi, którą dla czystości gatunku i obawy przed rozszczeniem cech, należy czempredziej z hodowli wyeliminować. Z natury tego bydła (*bos brachyceros*) nie powinny nam imponować duże formy; owszem dla warunków górskich odpowiednie są małe krówki (350 — 400 kg), tylko mleczne (względnie)¹⁾ i mające wysoki procent tłuszczu w mleku. Profesor Adametz widzi w czerwonym bydle polskim „kontynentalne Jerseye“²⁾. Łączy się z tem sprawa stanowienia. Najnowsze badania wykazały, że wczesne stanowienie jałówek od 15—18 miesięcy źle wprawdzie wpływa na wzrost ich, jednak dobrze działa w kierunku mleczności.

Chcąc więc wychować bydło małe, a mleczne, tak bardzo przez małorolnych jako „nieprzenośne“ w górach cenione, nie należy się obawiać wczesnego stanowienia,

¹⁾ Krowa winna rocznie dać 5 razy tyle mleka, ile wynosi jej waga żywa.

²⁾ Rasa Jersey, wyhodowana przez Anglików na wyspie koło Anglii, mała, krowy wagi 350 kg, mleczność 3.500 L, 6% tłuszczu w mleku.

od 15—18 miesięcy, dobrze chowanych w młodości jałówek. Jałówki rasy Jersey stanowiąc one są już jako roczne i tem należy wytłumaczyć sobie mały wzrost dorosłych sztuk tego bydła. Waga żywa jest poniekąd (w pewnych granicach) cechą modyfikacyjną nie dziedziczną, dającą się szybko zmienić według upodobania przez wychów i opóźnienie stanowienia; w innych częściach Polski, w oborach większych własności może być przyjęta jako norma większa waga żywa: do 500 kg.

Z gatunkiem bydła bos brachyceros złączony jest wysoki procent tłuszczu w mleku. Nie tyle o wagę żywą, ile o mleczość i procent tłuszczu winno nam chodzić w wychowie tego bydła. Bydło brachyceryczne posiada charakterystyczną budowę czaszki: kość czołowa między rogami tworzy wypukły grzebień, oczy są na wierzchu, między oczyma kość czołowa tworzy zagłębienie. Na te cechy gatunkowe winno się zwracać uwagę więcej, niż, jak to się dzieje zwykle, że nieobznajomieni głębiej z hodowlą czerwonego bydła, patrzą najpierw na rogi, na śluzawicę i t. p. Kształt rogów można zmienić przez nałożenie maszynki — nie mają one odnośnie do mleczości i tłuszczu w mleku żadnego znaczenia. Czarna śluzawica i złączone z nią „podpalanie“ jest oznaką silnej konstytucji, odporności przeciwko chorobom; należy jej wymagać, zwłaszcza od buhajów, ale nie jest ona cechą rasową; biała śluzawica (byle nie cielistą) nie jest wadą; w początkach hodowli bydła czerwonego nie powinniśmy być wybredni i eliminować sztuki, czasem mleczone, jedynie dlatego, że mają śluzawicę białą. Białe plamy koło wymienia nie są oznaką, jak się często sądzi, przymieszki obcej krwi. Występują one upórcozywie u bydła brachycerycznego Jersey, Szwajcye, mogą być w początkach hodowli tolerowane.

Reasumując powyższe uwagi, należy w hodowli bydła czerwonego w Karpatach 1) pamiętać o jego cechach brachycerycznych, gatunkowych (charakterystyczna bu-

dowa czaszki), 2) dążyć do form małych (krowy 350—400 kg), 3) przeprowadzać selekcję w kierunku mleczności i procentu tłuszczu, 4) nie obawiać się wczesnego staniowienia (od 15—18 miesięcy), które dodatnio wpływa na mleczność.

Gospodarstwo w Szwajcarji¹⁾.

W gospodarstwie szwajcarskiem stoi na pierwszym miejscu mleczarstwo. Stosunki klimatyczne (roczne opady przeciętnie 1100 mm), sprzyjają w większej części kraju gospodarstwu łąkowemu i pastwiskowemu. To też $\frac{3}{4}$ części użytków rolnych stanowią łąki i pastwiska, tylko 11·7% rola orna, 9·6% las. W właściwym obszarze alpejskim występują czyste gospodarstwa trawiaste, zaś uprawa roli kwitnie na szwajcarskiej wyżynie (między Jurą i jeziorem Bodeńskim). łąki i pastwiska doprowadzone są do bardzo wysokiej wydajności przez intensywną gospodarkę gnojownicą (Gülle); otrzymuje się z 1 ha 70—100 q siana. Przez całe lato bydło przebywa na pastwisku. Posiadłości są przeważnie chłopskie, wynoszą 3 ha—10 h, a najwięcej 30 ha. Każda posiadłość dzieli się na: 1) Wintergut (posiadłość zimowa), znajdująca się zwykle w dolinie rzek, potoków górskich, 2) Maiensass (posiadłość majową), na zboczach gór bliżej dolin, na których można już w maju paść. 3) Alpe (hala). — Hale zaczynają się na wysokości 1.200 m i dochodzą do 2.500 m; rozpadają się na piętra: dolne Vorpässe, środkowe Mittelpässe, górne Oberpässe. W Szwajcarji w dolinach i na zboczach gór wysoko postawione jest także sadownictwo; zwłaszcza część Szwajcarji koło jeziora Bodeńskiego podobna jest do jednego wielkiego sadu; gospodarstwo trawiaste połączone jest

¹⁾ Według Winklera, profesora mleczarstwa w akademii ziemiańskiej we Wiedniu.



z sadownictwem. Hodowla bydła (simmentalery, bydło brunatne szwyce, allgauery, montafon) odgrywa bardzo ważną rolę, dlatego też Szwajcaria jest znaną, jako kraj eksportujący dużo bydła hodowlanego.

W bydłostanie simmentalery zajmują 55%, brunatne bydło 38%. Roczna wydajność mleka 2.000 — 3.000 L i 3·8% tłuszczu przy wadze krów 700 — 800 kg¹). W najnowszych czasach zaprowadzoną została kontrola mleczności. W Szwajcarii jest obecnie 800.000 krów przy 3·9 milionach ludności. Konsumpcja mleka przez ludność jest dość duża — wynosi na wsi 1 L na dzień i głowę, w miastach 0·6 — 0·7 L. Około 20% całej produkcji mleka przypada na eksport w postaci sera ementalskiego i mleka kondenzowanego, (na ser ementalski 15%, na mleko kondenzowane 5%). W wyrobie tego sera Szwajcaria wyspecjalizowała się i objęła rynki światowe. Cena sera opiera się na cenach mleka w kraju. Aby uniknąć niepowodzeń przy wyrobie serów, a także aby poprawić ich jakość, produkcja paszy, żywienie, utrzymanie bydła, dojenie kierowane jest pewnymi przepisami. Stacja doświadczalna mleczarska w Liebefeld koło Berna zebrała wszystkie dotychczasowe od wieków sięgające doświadczenia i oparła je na naukowych podstawach. Nad wyszkoleniem personelu dla licznych mleczarni i serowni pracują 3 szkoły mleczarskie. Producenci i serownie mają wielu t. zw. konsulentów, instruktorów — którzy czuwają nad pomyślnym wyrobem serów. — Serownie powstają jako spółki.

W gospodarstwie szwajcarskiem można odróżnić trzy grupy ludzi: 1) producenci, 2) serowarzy, 3) handlarze. Wszystkie te trzy grupy są doskonale zorganizowane. Producenci zorganizowani są w „Centralnym Szwajcarskim Związku Producentów“, który na 110.000 członków i 85% wszystkich krów, posiada 2.606 serowni (w dolinach i na halach Tal und Alpkäsereien), 30 miejskich mleczarni i 14

1) Mleczność względna mała.

fabryk mleka kondenzowanego, z których 7 należy do firmy „Nestle“ i Anglo Swiss Condensed Milk Comp. Serowarzy zaś zorganizowani są w „Szwajcarskiem Stowarzyszeniu Mleczarskiem“, handlarze w „Szwajcarskiem Zjednoczeniu serowni“ (Schweizerische Käseunion), łączącym 87 firm. Także drobni handlarze mlekiem, masłem i serem mają swoje stowarzyszenia. Różne organizacje, które pierwiej konkurowały ze sobą, pracują dzisiaj razem zgodnie i dlatego mają bardzo duży wpływ na produkcję i ustalanie cen na produkty mleczne.

Nad budową tych organizacyj i nad wyrównaniem sprzeczności, jakie muszą z natury rzeczy między nimi powstać, czuwa „Szwajcarski sekretarjat chłopski“, pod kierownictwem profesora Dr. E. Laura, który jest mózgiem „Szwajcarskiego Związku chłopskiego“.

W r. 1922 wyprodukowano 2·5 miljarda L mleka, wartości 600 milionów franków szwajcarskich, z czego 17·5% przeznaczono na hodowlę, 15·1% na utrzymanie domowe właścicieli krów, 28% na sprzedaż mleka do picia (Trinkmilch), 39·1% w mleczarniach i serowniach.

Roczny wywóz sera wynosił w 1923 r. 16·7 milionów kilogramów, wartości 63·7 milionów franków, kondenzowanego mleka 25·2 milionów kilogramów, wartości 31·8 milionów franków szwajcarskich.

KONIEC CZĘŚCI I.



DRUKARNIA
J.A.PELARIS-KA
W RZESZOWIE

