

## ROLNICTWO ZA GRANICĄ

ZBIGNIEW SZWEJKOWSKI  
*Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie*

### DZIAŁALNOŚĆ ROLNICZYCH SPÓŁDZIELNI PRODUKCYJNYCH W CZECHOSŁOWACJI NA PRZYKŁADZIE JZD W DOLANACH

Poziom produkcyjny czechosłowackiego rolnictwa stawia ten kraj w rzędzie przodujących wytwórców żywności w Europie. Dysponując zasobem 0,44 ha użytków rolnych na 1 obywatela Czechosłowacja zaspakaja 95% potrzeb własną produkcją.

W minionych 40 powojennych latach nastąpiły zasadnicze zmiany w rolnictwie, głównie w sferze form władania ziemią. W miejsce ok. 1,5 miliona drobnych gospodarstw obejmujących ponad 33 miliony parcel powstały wielkoobszarowe gospodarstwa państwowe i spółdzielnie produkcyjne. Udział sektora indywidualnego w globalnej produkcji rolnictwa wynosi dziś zaledwie 4,3%.

Proces uspołeczniania tej gałęzi gospodarki narodowej dokonał się zasadniczo w latach 1949—1960. Następnie rozpoczęła się realizacja koncepcji koncentracji i specjalizacji produkcji. Charakter i zakres przeobrażeń strukturalnych czechosłowackiego rolnictwa przedstawia tabela 1.

Jednocześnie następował stopniowy spadek ilości osób zatrudnionych w rolnictwie. W 1948 roku ludność czynna zawodowo w sektorze gospodarki wiejskiej przekraczała liczbę 2,2 mln, zaś w 1983 zmalała ponad dwukrotnie i wynosiła 890 tys. Tak więc jeden zatrudniony w rolnictwie przypadł w tych latach na 5,6 i 17,1 współobywateli. Odływ siły roboczej ze wsi został zrównoważony postępowaniem w zakresie mechanizacji. Przykładowo w trzydziestoleciu 1953—1983 liczba traktorów powiększyła się 5-krotnie (obecnie 1 traktor przypada na 51,4 ha użytków rolnych), kombajnów zbożowych aż 46-krotnie. Z kolei liczba kombajnów do zbioru buraków — na początku tego okresu w ogóle nieznanych — w 1983 roku wynosiła już 3506 sztuk. Ogólny postęp w zakresie zarządzania, mechanizacji, agrotechniki roślin i chowu zwierząt spowodował znaczący wzrost produktywności rolnictwa. Szczególnie wyraźnie jest to widoczne na przykładzie zbóż. Średnia plonów tej grupy roślin wynosząca obecnie

Zmiany strukturalne w rolnictwie Czechosłowacji w latach 1948—1980

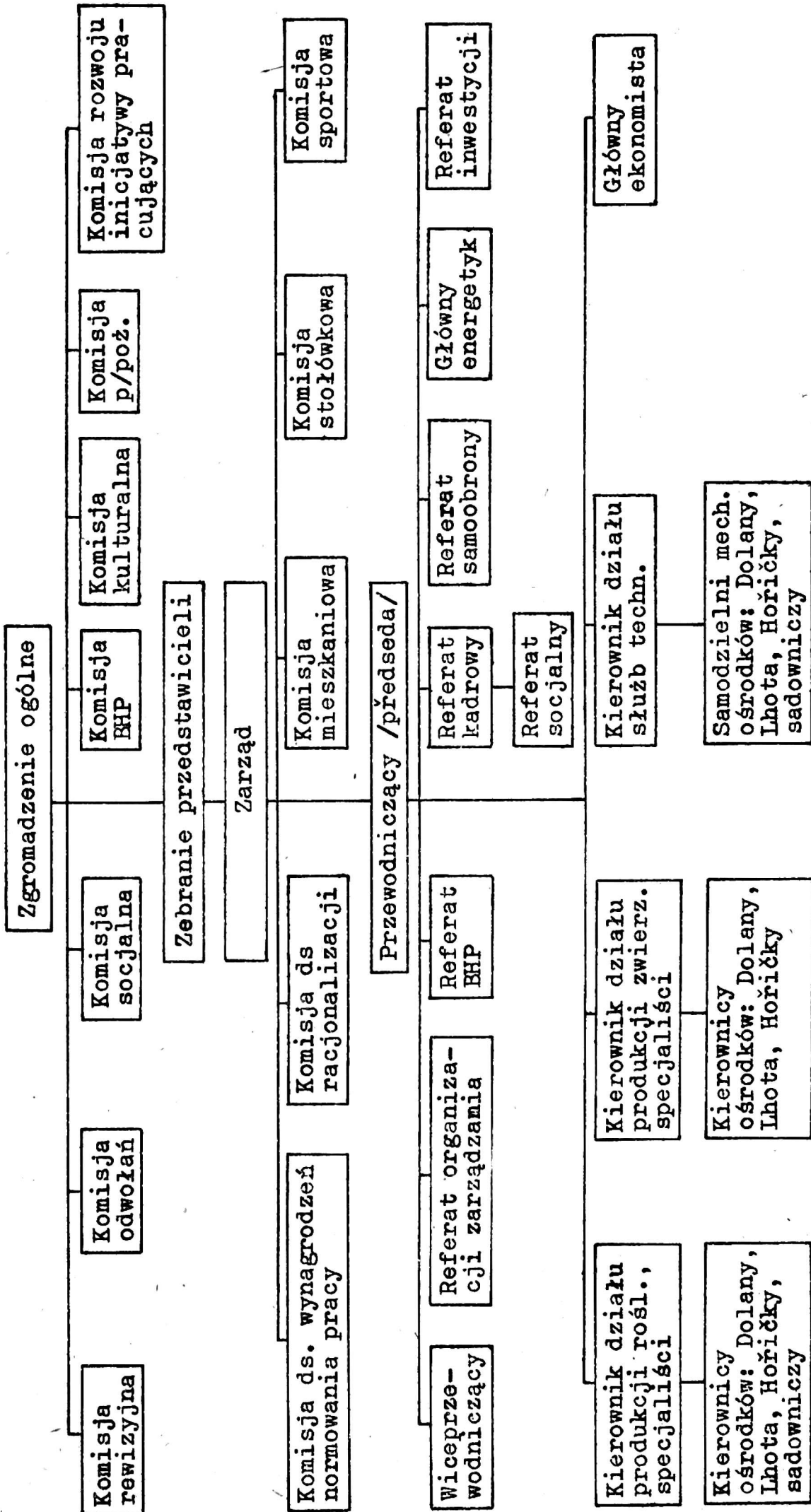
Lata		1948/ 1949	1950	1960	1970	1980
Wyszczególnienie						
Liczba gospodarstw	spółdzielnie produkcyjne	28	1873	10816	6270	1747
	gospodarstwa państwowe	185	219	365	336	203
Średnia wielkość gospodarstwa w ha	spółdzielnie produkcyjne	251	359	420	638	2474
	gospodarstwa państwowe	2454	2661	3105	4264	6784
Ogólna powierzchnia w tys. ha użytków rolnych	spółdzielnie produkcyjne	7	672	4542	4000	4322
	gospodarstwa państwowe	453	582	1133	1432	1877
Produkcja globalna w Kcs na 1 ha użytków rolnych	spółdzielnie produkcyjne	—	5977*	8481	11601	14440
	gospodarstwa państwowe	—	10947*	10210	9549	11579

\* — dane dotyczące roku 1953

4,38 t/ha (1983), ostro kontrastuje z poziomem roku 1953 — 1,92 t/ha. Na przestrzeni czterdziestolecia powojennego wydajność mleka w Czechosłowacji wzrosła 2,5-krotnie, a produkcja mięsa aż czterokrotnie.

Planowa gospodarka w rolnictwie Czechosłowacji realizowana jest poprzez system zarządzania, którego najwyższy szczebel stanowi Federalne Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, podlegają mu podobne ministerstwa republik Czeskiej i Słowackiej. W odpowiednikach naszych województw (kraj) i byłych powiatów (okres) działają zarządy rolnictwa, które koordynują aktywność produkcyjną jednostek podstawowych.

Jedną z aktualnie istniejących spółdzielni jest JZD ČSSP w Dolanach (Jednotné zemědělské družstvo Československo-sovětského přátelství). Położona jest ona w północnej części województwa wschodnio-



Rys. 1. Schemat organizacji i zarządzania JZD w Dolanach

czeskiego w powiecie Nachod. Dzisiejsza struktura organizacyjna gospodarstwa ukształtowała się ostatecznie w 1977 roku kiedy to nastąpiło połączenie 6 odrębnych spółdzielni i jednego słabiej prosperującego majątku państwowego we wspólny organizm gospodarczy. Spośród innych tego typu przedsiębiorstw JZD w Dolanach wyróżnia się przede wszystkim, większą niż przeciętna, powierzchnią użytków rolnych (5829 ha).

Opisywana spółdzielnia zrzesza ok. 1400 członków. Z tego aktywnych zawodowo jest obecnie 738 osób. Zasady organizacyjne, w większej części jednolite w całym kraju, zawiera statut. Zgodnie z nim struktura ogniw zarządzania i administracji w JZD ČSSP Dolany przedstawia się tak jak to pokazano na rysunku.

Najwyższy organ zarządzający — zgromadzenie ogólne — zbiera się najczęściej raz w roku. Prawo do uczestnictwa mają wszyscy członkowie spółdzielni. W jego kompetencji znajdują się najważniejsze sprawy strategii gospodarowania, w tym zatwierdzanie planów rocznych i pięcioletnich, powoływanie komisji i organów przedstawicielskich, wybór przewodniczącego. Duża liczba członków oraz zainteresowanie uczestnictwem w obradach zmusza kierownictwo spółdzielni do zwoływania posiedzeń zgromadzenia w dwóch terminach z tym samym porządkiem obrad (sala konferencyjna w Dolanach mieści max. 500 osób). Stąd też operatywniejszym organem, posiadającym równie szerokie kompetencje, jest zebranie tzw. przedstawicieli (pełnomocników) obradujące zwykle raz na kwartał. Kolegialnym organem wykonawczym jest zarząd spółdzielni, odbywający posiedzenia plenarne nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zarząd powołuje własne komisje doradcze, bezpośrednio mu podległe. Bieżące kierownictwo całym zakładem sprawuje jednoosobowo przewodniczący wybierany na kadencje pięcioletnie. Cechą charakterystyczną systemu zarządzania jest wybieralna funkcja wiceprzewodniczącego (místopředseda), którego kompetencje dotyczą spraw socjalnych, politycznych i propagandowych. Dalsze ogniwa opisywanego systemu obsadzone są członkami spółdzielni pracującymi etatowo.

Statut określa także wytyczne wewnętrznej struktury organizacyjnej gospodarstwa. Przedsiębiorstwa wielkoobszarowe w pierwszym rzędzie wyodrębniają tzw. działy. W Dolanach istnieją cztery tego typu jednostki tj. dział produkcji roślinnej, dział produkcji zwierzęcej, dział służb technicznych i dział ekonomiczny. Na czele każdego z nich stoi kierownik, który służbowo podlega bezpośrednio przewodniczącemu spółdzielni. Dopiero w ramach poszczególnych działów funkcjonują jednostki podrzędne — ośrodki (středisko). Ośrodki mają charakter terytorialny lub wiążą się ze specyfiką niektórych gałęzi produkcji. Taki układ pozwala na dokładne śledzenie efektywności produkcji łącząc poszczególne jej kierunki na zasadzie zależności ekonomicznej.

Dział produkcji roślinnej składa się z 3 ośrodków wyodrębnionych na zasadzie terytorialnej (Dolany, Lhota, Hořičky) i ośrodka produkcji sadowniczej. W dziale tym kierownikowi podlegają wysokowyszkolani, samodzielni agronomowie np. do spraw obszarów leśnych i melioracji, specjaliści z zakresu technologii uprawy ważniejszych grup roślin, nawożenia, płodozmianów etc. oraz główny ekonomista działu. W sumie ta grupa ludzi, działająca na rzecz całego gospodarstwa, liczy 8 osób. Bezpośrednim zarządzaniem i organizacją pracy w poszczególnych ośrodkach zajmują się ich kierownicy przy współudziale podległej im kadry składającej się z agronomów. W ośrodkach istnieją także funkcje ekonomistów.

Podobny układ organizacyjny występuje w produkcji zwierzęcej: kierownik działu, specjaliści zootechnicy, kierownicy 3 ośrodków terytorialnych, zootechnicy kierujący bezpośrednio bieżącą produkcją, ekonomiści działu i ośrodków.

W ramach działu służb technicznych kierownikowi podlegają: główny mechanizator, samodzielny mechanizator odpowiedzialny za naprawy, szef grupy budowlanej. Tu także występuje podział na ośrodki terytorialne i sadowniczy, którymi zarządzają tzw. samodzielni mechanizatorzy wraz z podległymi im zastępcami i majstrami.

Dział ekonomiczny obejmuje 21 etapów. Zatrudnieni tu specjaliści zajmują się sprawami ekonomiczno-finansowymi całego przedsiębiorstwa. Jednocześnie dział ten w systemie funkcjonowania i zarządzania spółdzielnią odgrywa znaczącą rolę gdyż stanowi najważniejsze ogniwo mechanizmu planowania wewnętrznego.

Ogółem w sferze organizacji i kierowania produkcją w JZD Dolany zatrudnionych jest 110 osób (tzw. grupa THP — technicko-hospodársti pracovníci), co stanowi ok. 15% czynnych zawodowo członków. Nie są to jednak w większości pracownicy typowo biurowi a ich rola w kreowaniu wielkości produkcji jest znaczna. Liczba zatrudnionych w bezpośredniej produkcji wynosi 628 osób. Z tego dział roślinny zatrudnia 197, zwierzęcy 207 oraz służby techniczne 158 pracowników. Pozostali (66 osób) to pracownicy ogólnogospodarczy. Na 100 ha UR przypada tu 12,7 osób (ok. 11 bezpośrednio produkcyjnych).

Podział terytorialny działu produkcji roślinnej uwzględnia odrębność czynników siedliskowych na rozległym i skonfigurowanym obszarze całego JZD. Ośrodek w Dolanach obejmuje tereny położone najniżej do wysokości względnej 200 mnpm., o najlepszych pszenno-buraczanych glebach. Przeważa tu uprawa roślin intensywnych. Z kolei ośrodek w Hořičkach położony jest na terenie falistym, gdzie wysokość ponad poziom morza przekracza nawet 600 m. Stąd też warunki gospodarowania są tu najtrudniejsze, a w strukturze zasiewów występują gatunki mniej in-

tensywne, przystosowane do surowszego klimatu i słabszych gleb. Pośrednie miejsce pod względem warunków przyrodniczych zajmuje ośrodek w Lhocie. W ogólnym areale użytków rolnych należących do opisywanej spółdzielni (5829 ha) grunty orne stanowią 77% tj. 4500 ha łąki i pastwiska zajmują 740 ha, sady 530 oraz gruntowa uprawa warzyw 144 ha. Struktura zasiewów obliczona dla całego gospodarstwa wygląda następująco: zboża — 53% (w tym pszenica oz. 33,3%, jęczmień jary i ozimy 8,6%, żyto 3,8%, owies 7,3%), burak cukrowy — 8,0%, rzepak oz. — 7,4%, len — 2,6%, wieloletnie pastewne — 21%, warzywa — 3,4%, inne — 4,6%. W gospodarstwie tym stopniowo wprowadza się najnowocześniejsze rozwiązania agrotechniczne. W ramach przyjętej struktury zasiewów dostosowanej do warunków naturalnych i potrzeb produkcji zwierzęcej, skorygowanej przez wskaźniki dyrektywne, stosuje się racjonalny system następstwa roślin. W zakresie nawożenia dużą wagę przywiązuje się do obornika. Przeciętna częstotliwość jego stosowania w zmianowaniach klasycznych pod burak i rzepak wynosi co 4 lata. Natomiast w specjalistycznych zmianowaniach zbożowych gdzie również aplikuje się ten nawóz, dawki są odpowiednio niższe lecz stosowane częściej. System nawożenia mineralnego jest wysoce racjonalny, prowadzony na bazie kart historii pól, przy dokładnym rozpoznaniu zasobności gleby w makro i mikroskładniki, a także w dostosowaniu do aktualnych potrzeb roślin. Nawożenie podstawowe, przedsiewne usługowo wykonuje placówka zwana skrótowo (AHP) — zakład agrochemiczny, stosując do tego celu własny sprzęt i nawozy. Nawożenie pogłównie wykonują sami spółdzielcy posiłkując się przy tym wynikami analiz stanu zaopatrzenia roślin w poszczególne składniki, wykonanymi przez AHP. W powszechnym użyciu jest też szeroka gama pestycydów, a dla ułatwienia nawożenia i ochrony roślin stosuje się tzw. ścieżki technologiczne. Aktualna agrotechnika zbóż jest więc odpowiednikiem lansowanej w Polsce kompleksowej technologii uprawy. Stopniowo ale konsekwentnie wprowadza się w Dolanach technikę siewu na gotowo buraka cukrowego. W tej chwili połowę areału uprawy tego gatunku obejmują odmiany jednokiełkowe, pielęgnowane wyłącznie chemicznie. Z uwagi na coraz pełniejsze zabezpieczenie pasz własnych dla zwierząt, część liści buraczanych (w przyszłości całość) jest przyorywana na polu.

Nowoczesna agrotechnika, przy przeciętnych warunkach przyrodniczych, powiązana z zaangażowaniem całej załogi w sumiennym wykonawstwie poszczególnych prac, powoduje że efekty produkcyjne działu roślinnego są bardzo wysokie. Świadczą o tym średnie plony wiodących gatunków uzyskane w 1984 roku. I tak pszenica ozima plonowała na poziomie 5,28 t/ha, rzepak — 2,45 t/ha, len — 4,27 t słomy na ha.

W systemie kierowania działem produkcji roślinnej na uwagę zasłu-

guje fakt odpowiednio wczesnego, skrupulatnego planowania większych akcji polowych jak na przykład zbiór zielonek, żniwa, wykopki etc. Sporządzany w połowie czerwca plan żniw, powielany w wielu egzemplarzach, zawiera między innymi ustalenia celów głównych, jednoosobową odpowiedzialność za ich realizację, normy żniwne, bilans ziarna i słomy, obsadę personalną poszczególnych kombajnów, zasady wyżywienia w czasie żniw, zasady premiowania i socjalistycznego współzawodnictwa.

Dział produkcji zwierzęcej, jako strukturalna jednostka autonomiczna prowadzi dokładną analizę efektywności działania, uwzględniającą wszelkie zależności zewnętrzne i wewnętrzne. W oparciu głównie o własną bazę paszową prowadzi się tu chów bydła w cyklu zamkniętym. Stan pogłowia tej grupy zwierząt w połowie 1985 roku przedstawiał się następująco: krowy dojne — 2036 szt., cielęta — 1321, jałówki — 1142, byki — 741. Produkcja trzody chlewnej ogranicza się do wychowu prosiąt przeciętnie od 500 macior. Po wykarmieniu prosięta trafiają do przemysłowej fermy tuczu zlokalizowanej w Trčticach, której udziałowcem jest opisywana spółdzielnia. W fermie tej prowadzi się tucz zwierząt trafiających tu ze wszystkich gospodarstw powiatu Nachod. W zależności od ilości dostarczonych prosiąt i paszy, poszczególne gospodarstwa biorą udział w podziale zysków fermy. Poza tym, w systemie przemysłowym, w ramach własnego przedsiębiorstwa odbywa się produkcja drobiarska (nioski i brojlery). O efektach ekonomicznych działu decyduje nie tylko oparcie na własnej bazie paszowej, wdrażanie najnowszych osiągnięć nauki lecz także w dużym stopniu oszczędne inwestowanie. Główną gałąź tej produkcji — chów bydła — odbywa się w starych budynkach inwentarskich, starannie utrzymanych i sukcesywnie modernizowanych. Ostatnią nową oborę w obrębie dzisiejszego JZD Dolany wybudowano przed dwudziestu laty. Chów bydła jest więc rozproszony i nie dąży się do jego koncentracji. Ma to szereg zalet, gdyż nie tylko obniża koszty ale stwarza możliwości racjonalnego wykorzystania obornika, sprzyja konsolidacji zespołów obsługi i podniesieniu na wyższy poziom jakości pracy.

Wyniki produkcyjne działu sprowadzone do najważniejszych wskaźników przedstawiają się następująco: produkcja mleka od krowy rocznie — 3950 l, przyrost dzienny bydła opasowego (byki) — 0,85 kg, przyrost dzienny jałówek — 0,65 kg, dzienny przyrost cieląt — 0,75 kg.

W JZD Dolany poziom wynagrodzenia zależy od efektów produkcyjnych każdego zatrudnionego. Obowiązuje zasada pracy akordowej, głównie w produkcji roślinnej i dziale służb technicznych. W chowie zwierząt 40% opłat za pracę związane jest z ich obsługą (taryfy za „paso-dnie”), a 60% z osiągniętą produktywnością. Oprócz opłaty podstawowej wypłacane są premie — bieżące, roczne za wyniki pracy i określony udział w osiągniętych wynikach działalności przedsiębiorstwa. Pre-

mię mogą uzyskać wszyscy, którzy wykonują pracę na wysokim poziomie i prezentują właściwy stosunek do powierzonych im zakresu obowiązków. Corocznie opracowuje się systemy premiowania podawane do wiadomości ogółu. Przykładowo specjalne dodatki przysługują za jakość sporządzonej kiszonki i siana, za kombajnowy zbiór zbóż z minimalnymi stratami, za ilość zużytych pasz na jednostkę produkcji za wydajność i jakość mleka itp. Wypłata premi, obwarowana szeregiem przepisów szczegółowych, generalnie może być dokonana tylko wtedy gdy dany dział lub ośrodek nie przekracza planowanych, okresowych funduszy płac. Wyróżniający się pracownicy otrzymują także nagrody z tytułu socjalistycznego współzawodnictwa pracy. W produkcji zwierzęcej i działach technicznym odbywają się cykliczne (kwartalne) zebrania wszystkich zatrudnionych gdzie dokonuje się podsumowania kolejnych etapów współzawodnictwa. W dziale produkcji roślinnej odbywa się to po zakończeniu ważniejszych prac polowych. Na tych zebraniach wyróżnieni otrzymują nagrody pieniężne i rzeczowe. Zdjęcia przodowników pracy wywieszane są w specjalnych gablotach.

Pracownicy THP I grupy (przewodniczący, zastępca, główny ekonomista) otrzymują jedną zachęcającą premię roczną ustaloną o pięć wskaźników, maksymalnie do 30% rocznego wynagrodzenia. Za nie wykonanie jednego z nakreślonych zadań premia ta automatycznie jest obniżana o 20%. Pozostali pracownicy THP (kierownicy jednostek produkcyjnych, technicy otrzymują premie bieżące (kwartalne) w wysokości do 25% płacy miesięcznej. Za niespełnienie jednego z wielu branych pod uwagę wskaźników o 1%, następuje zmniejszenie premi o 2%. W zależności od wypracowanego zysku pracownicy JZD biorą udział w podziale jego części. W ostatnich latach premia podziałowa w przybliżeniu równa jest miesięcznej płacy podstawowej każdego zatrudnionego.

Średnie miesięczne wynagrodzenie wraz z premiami w JZD Dolany w 1984 roku wynosiło 2716 Kčs, przy rozpiętości od ok. 1,6 do 4,0 tys. Grupy o najwyższym uposażeniu to pracownicy THP i traktorzyści. Pracownicy spółdzielni (członkowie) nie płacą podatków od wynagrodzeń. W tym świetle przeciętne uposażenie miesięczne odpowiada średniej płacy w całej gospodarce narodowej Czechosłowacji.

Nie bez znaczenia w bilansie dochodów każdego pracownika i jego rodziny jest przyzagrodowy chów zwierząt — do 2 tuczników rocznie oraz nieograniczona ilość drobnego inwentarza.

Z części wypracowanego zysku pewną pulę środków przeznacza się na cele socjalne (pożyczki mieszkaniowe, dodatki do rent, leczenie sanatoryjne itp.) kulturalne, sportowe. W roku 1985 na konta poszczególnych komisji wyasygnowano następujące sumy (w tys. Kčs):

— komisja socjalna — 950,



- komisja kulturalna — 450,
- komisja sportowa — 45,
- komisja rozwoju inicjatywy pracujących — 20,
- obsługa zebrań (poczęstunek) — 65, razem — 1,530 tys. Kčs.

W przeliczeniu na jednego członka spółdzielni wydatki tego rodzaju wynoszą więc blisko połowę wynagrodzenia miesięcznego w skali rocznej.

Działalność gospodarcza spółdzielni w Dolanach w 1984 roku zamknęła się zyskiem 25,001 mln koron (4,3 tys. na 1 ha użytków rolnych). W porównaniu do ogólnych nakładów uzyskano wskaźnik rentowności wynoszący 22,18%.

Powyższy opis działalności JZD w Dolanach ma charakter skrótowy, sygnalizujący tylko niektóre problemy związane z działalnością tak skomplikowanego mechanizmu gospodarczego. Jest on efektem własnych obserwacji i częściowego wykorzystania obszernej dokumentacji źródłowej zgromadzonej podczas pobytu autora, wraz z grupą studentów, na praktyce letniej organizowanej od 1985 roku, w ramach umowy międzyrządowej. W tym miejscu chciałbym podkreślić duże korzyści jakie w przyszłości mogą wyniknąć z kontynuacji tego typu praktyk dla procesu dydaktycznego realizowanego w szkołach wyższych, gdyż rolnictwo naszego południowego sąsiada prezentuje wysoki poziom i wielu przypadkach stosuje rozwiązania technologiczne i organizacyjne porównywalne z tymi jakie funkcjonują w najbardziej rozwiniętych państwach zachodnich.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE  
POLECA

## ZOOLOGIA BEZKRĘGOWCÓW

W.A. DOGIEL

TYTUŁ ORYGINAŁU: ZOOLOGIJA BIESPOZWONOCZNYCH

POD REDAKCJĄ J.I. POLANOWSKIEGO

PRZEŁOŻYŁ PROF. DR HAB. J. DRÓŻDŻ, DR A. FAGASIŃSKI,

DOC. DR HAB. St. L. KAZUBSKI, DR A. WASYLIK

WARSZAWA, 1986, NAKŁAD 15 000 EGZ., STRON 749, CENA ZŁ 700,—

Publikacja jest czwartym wydaniem, które zostało poprawione uzupełnione przez Autora a także wzbogacone o treści informacji dotyczące najnowszych prac zoologicznych. Treści te opracowali polscy tłumacze. Pierwsze wydanie książki ukazało się w 1934 r.

W związku z koniecznością klasyfikowania najwyższych jednostek systematycznych jakimi są typy, Autor cały świat zwierząt podzielił na jednokomórkowe *Protozoa* i wielokomórkowe *Metozoa*. Autor wprowadza podział świata zwierząt na jednostki wyższe od typów, kierując się zróżnicowaniem morfo-fizjologicznym oraz związkami filogenetycznymi między poszczególnymi typami. Pamiętać jednak trzeba, że najwyższą jednostką taksonomiczną jest typ, w skład którego wchodzi podtypy, gromady, podgromady, rzędy, podrzędy, rodziny, rodzaje i najniższe to gatunki. Z podziału wprowadzonego przez Autora, zwierzęta stanowią królestwo, które dzieli się na podkrólestwo, naddział, dział i poddział.

Tak więc królestwo zwierząt Autor dzieli na podkrólestwo *Protozoa* które stanowią zwierzęta jednokomórkowe. Do nich Autor zalicza pięć typów: *Sarcomastigophora*, *Sporozoa*, *Cnidosporidia*, *Microsporidia* i *Ciliophora*. W pierwszej części publikacji Autor podał charakterystykę zwierząt jednokomórkowych. Omówił różnice i cechy charakterystyczne dla pięciu typów tych zwierząt, które do niedawna traktowane były jako jeden typ. Omawiając rzędy Autor omówił budowę, rozmnażanie i fizjologię zwierząt jednokomórkowych.

Obszerny rozdział drugiej publikacji poświęcił Autor podkrólestwu *Metozoa*, zwierzętom wielokomórkowym. Na wstępie tej części Autor podał pochodzenie zwierząt wielokomórkowych (omówił teorie pochodzenia tych zwierząt) a następnie systematykę zwierząt wielokomórkowych dzieląc je na trzy grupy — naddziały: *Phagocytellozoa*, *Parazoa*, *Eumetozoa*. Te ostatnie stanowią większość zwierząt wielokomórkowych i Autor dzieli je na dwa działy: *Radiata* (s *Diplablastica*) i *Bilateria* (s *Triploblastica*). W obrębie wymienionych naddziałów, Autor omówił typy zwierząt wielokomórkowych od najbardziej prymitywnych (typ *Placozoa*) do typów o najbardziej skomplikowanych w budowie.

Ostatni rozdział poświęca Autor omówieniu podstawowych etapów rozwoju filogenetycznego świata zwierzęcego. Autor niezwykle obrazowo, w postaci drzewa filogenetycznego przedstawił ewolucyjny rozwój świata zwierząt od najniższych do najbardziej złożonych podkreślając ich wspólne właściwości budowy a następnie różnice, które dały początek zwierzętom o bardziej skomplikowanej budowie. Autor podał w sposób bardzo wnikliwy wspólne cechy — podobieństwa i różnice poszczególnych typów zwierząt, wskazując na te cechy, które decydują o pochodzeniu zwierząt jednych od drugich.

Publikację kończą barwne tablice typów zwierząt. Liczne ilustracje (565 rysunków), które obrazują budowę zewnętrzną i wewnętrzną oraz rozwój zwierząt wszystkich przedstawicieli grup, niezwykle wzbogacają publikację nadając jej przejrzystość oraz ułatwiają przyswajanie zawartego w niej materiału.

Książka ta przeznaczona jest dla studentów wydziałów biologii uniwersytetów oraz szkół rolniczych zarówno do zajęć teoretycznych jak również praktycznych.