

## KRYTERIA KLASYFIKACJI OBÓR POD KĄTEM JAKOŚCI HIGIENICZNEJ PRODUKCJI MLEKA

*Romana Kielsznia, Ryszard Jakubiak, Krzysztof Łysakowski,  
Eligiusz Rokicki, Irena Masłowska, Maria Roga-Franz,  
Jerzy Kulisiewicz, Tadeusz Kośla, Elżbieta Opalińska*

Instytut Przemysłu Mleczarskiego, Zakład Surowca  
SGGW-AR Warszawa

W celu stworzenia podstaw do prowadzenia prac nad poprawą warunków utrzymania bydła i pozyskiwania mleka w specjalistycznych gospodarstwach rolnych należało przeprowadzić rozeznanie istniejącego stanu zoohigienicznego obór.

Jedynym sposobem zebrania jak największej ilości danych dotyczących obór (gospodarstw specjalistycznych), były badania ankietowe. W państwach o rozwiniętym przemyśle mleczarskim stawia się przed dostawcami szereg wymogów dotyczących utrzymania bydła i pozyskiwania mleka, którym muszą odpowiadać obory. Wysokie wymagania ujęte w odpowiednie hasła obejmują całokształt spraw związanych z higieną produkcji mleka. Hasła te są umieszczone w arkuszu lub książeczce dostępnej dla każdego dostawcy. Stopień spełnienia haseł jest podstawą uzyskania licencji na sprzedaż mleka. W przypadku odmowy wydania takiego zezwolenia farmer jest zmuszony zaprzestać produkcji mleka, lub zużywać je na własne cele.

Przeniesienie do naszych warunków produkcji mleka, wymagań książeczek klasyfikacyjnych z kraju o wysoko postawionej gospodarce mlecznej jest niemożliwe ze względu na duże różnice warunków chowu bydła i pozyskiwania mleka [1, 2, 3].

Wychodząc z założenia, że w odniesieniu do obór specjalistycznych wymagania odnośnie utrzymania krów i pozyskiwania mleka będą stale wzrastać, należy kryteria oceny gospodarstw zaostrożać.

W związku z tym zaistniała realna potrzeba wytyczenia etapów w których następowałyby poprawa warunków utrzymania krów i pozyskiwania mleka przy uzyskaniu dużego zróżnicowania poszczególnych rejo-

nów z uwzględnieniem obecnej sytuacji w województwach. Stąd też zaistniała konieczność opracowania arkuszy opisu obór gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka, dostosowanych do krajowych warunków pozyskiwania i przechowywania mleka. Aby można było opracować kwalifikacyjne arkusze należało uprzednio przeprowadzić badania ankietowe obór, które miały posłużyć jako punkt wyjścia do opracowania takich arkuszy. Po opracowaniu arkuszy ankietowych obór Instytut Przemysłu Mleczarskiego zlecił Instytutowi Zastosowań Matematyki i Statystyki Akademii Rolniczej w Warszawie opracowanie liczebności reprezentowanej i sposobu przeprowadzenia losowania.

Na podstawie tablic liczb żelaznych wylosowano z 398 — 170 Okręgowych Spółdzielni Mleczarskich oraz ok. 1700 indywidualnych specjalizujących się w produkcji mleka gospodarstw rolnych. Założona pierwotnie dokładność oceny parametrów oceny populacji wojewódzkich, przy takiej liczebności reprezentacji była na poziomie ok. 10<sup>0</sup>%. Dokładność oceny parametrów populacji generalnej — cały kraj (suma prób wojewódzkich \*) zwiększyła się kilkakrotnie i wynosiła ok. 1,33<sup>0</sup>%.

Po otrzymaniu z wylosowanych spółdzielni mleczarskich arkuszy ankietujących, Instytut Przemysłu Mleczarskiego posegregował je zgodnie z rejonami. Do dalszych prac związanych z opracowaniem otrzymanego materiału Instytut Przemysłu Mleczarskiego włączył drogą zlecenia Zespół Zoohigieny Instytutu Hodowli Zwierząt ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Arkusz ankietujący zawierał 87 haseł, z czego część została wyłączona.

Wzięto pod uwagę jako istotnych 51 haseł.

Na podstawie danych ankietowych opracowano dla gospodarstw specjalistycznych (objętych ankietyzacją) następujące zagadnienia: higiena obory, higiena krowy, higiena doju, higiena przechowywania mleka. Na podstawie tego przeprowadzono analizę warunków pozyskiwania mleka dla poszczególnych województw i kraju (na podstawie zbiorczego zestawienia haseł) oraz klasyfikację obór pod względem higieny pozyskiwania mleka (wg wybranych punktów).

Na tej podstawie wszystkie obory podzielono na 4 grupy uzależniając podział od ilości uzyskanych punktów. Następnie przeprowadzono podsumowanie wyników uzyskanych danych ankietowych, na podstawie otrzymanych wyników opracowano zestawienia tabelaryczne wybranych z ankiet 51 haseł w ujęciu procentowym dla poszczególnych województw w kraju i opracowano etapy poprawy warunków pozyskiwania mleka w gospodarstwach specjalistycznych.

---

\* Podział sprzed czerwca 1975 r.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

## CHARAKTERYSTYKA OBÓR GOSPODARSTW SPECJALISTYCZNYCH W SKALI KRAJU

Badania wykazały, że zawilgocenie ścian występuje w 18,6% ankietowanych obór. Jeżeli chodzi o oświetlenie naturalne to tylko 19,3% obór miało je zgodne z normami. Najlepsze oświetlenie naturalne stwierdzono w województwach: kieleckim, poznańskim i wrocławskim, a najgorsze w oborach województwa: warszawskiego, koszalińskiego i zielonogórskiego. Oświetlenie sztuczne posiadało 96,9% ankietowanych obór.

Stanowiska dla krów, na podstawie przeprowadzonej analizy zbudowane są: z cementu — 38,1%; z cegły — 24,5%; z asfaltu — 1,3%; wyłożone gumą — 0,6%.

Ustalono, że 57,2% ankietowanych gospodarstw podało, że podłoga utrzymywana jest w czystości. W niektórych województwach brak odpowiedzi na to hasło był bardzo znaczny i wynosił w województwie warszawskim — 69%, łódzkim — 56%, kieleckim — 35%.

Badania wykazały, że najlepiej utrzymane podłogi znajdują się w województwach: katowickim — 89%; opolskim i zielonogórskim — 81%. Stwierdzono, że pod względem stanu technicznego 60,1% podłóg w oborach nie było zniszczonych. Na 1705 gospodarstw specjalistycznych do 711 obór doprowadzona jest woda bieżąca, co stanowi w skali kraju 41,7%. Największą liczbę obór, które nie mają doprowadzonej wody bieżącej stwierdzono w województwach: białostockim 84%, warszawskim 80%, kieleckim 76%, rzeszowskim 75%. Natomiast województwo gdańskie i katowickie w 69% obór posiada zainstalowaną wodę bieżącą w oborach, a województwa opolskie i zielonogórskie w 69%.

Na 1705 obór 39,9% posiada korytarz gnojowy łącznie z korytarzem paszowym, w 44,8% obór znajduje się osobny korytarz paszowy i gnojowy. Spośród 1705 obór ankietowanych 72,9% stanowią obory płytkie i 26,6% — obory głębokie. Występują duże różnice pomiędzy województwami — zachodnimi, północnymi, centralnymi. Najwięcej obór płytkich znajduje się w województwach: opolskim 100%, szczecińskim 98%, katowickim 98%, gdańskim 96%, a obory głębokie przeważają w województwach: białostockim 83%, łódzkim 74%, warszawskim 74%, lubelskim 69%. W 64,6% obór płytkich obornik jest usuwany codziennie. W 6,7% obór — trzy razy w tygodniu, w 5% obór — dwa razy w tygodniu albo rzadziej.

W skali kraju 53,1% obór bielonych jest dwa razy w roku. Najwyższy procent obór ankietowanych, w których wykonuje się dwukrotne bielanie znajduje się w województwach: krakowskim 78%, opolskim 76%, rzeszowskim 71%, kieleckim 65%, łódzkim 62%, a najniższy w woje-

wództwach: białostockim 27<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, bydgoskim 34<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, szczecińskim 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, warszawskim 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, zielonogórskim 41<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Ponad 1/3 obór ankietowanych nie posiada żadnej wentylacji. Najwięcej obór bez wentylacji mają województwa: katowickie 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, białostockie 54<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, warszawskie 53<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, lubelskie 49<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Najwięcej obór z wentylacją grawitacyjną znajduje się w województwach: wrocławskim 68<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, szczecińskim 73<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, bydgoskim 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, gdańskim 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. W województwie łódzkim zwraca uwagę duża ilość obór z wentylacją mechaniczną stanowiącą 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, co przy 59<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór z wentylacją grawitacyjną plasuje województwo łódzkie na czołowe miejsce w kraju.

Można przyjąć w skali kraju, że podstawowym materiałem ściółkowym jest słoma, torf stosowany jest zaledwie w 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór, a 0,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór ma podłogi wyłożone gumą.

W całości opracowania wykazano, że 2/3 obór gospodarstw specjalistycznych ma kanalizację prawidłowo zbudowaną i właściwie utrzymaną. Najlepiej skanalizowane obory mają województwa: wrocławskie 96<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, opolskie 96<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, koszalińskie 96<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, gdańskie 86<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Właściwe spadki w kanałach znajdują się w 68,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór. W skali kraju 84,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór przeprowadza tępienie much i gryzoni. Najsprawniej zabieg ten wykonywany jest w województwach: koszalińskim, krakowskim, rzeszowskim. Obornik przy oborze przechowuje 68,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> obór skanalizowanych.

#### HIGIENA KRÓW

Badania ankietowe wykazały, że w skali kraju 75,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw specjalistycznych posiada krowy czyste. Największy procent krów niezabrudzonych znajduje się w gospodarstwach województw: rzeszowskiego 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, katowickiego 89<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, opolskiego 83<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, krakowskiego 83<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, szczecińskiego, gdańskiego i łódzkiego po 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Natomiast w województwach: bydgoskim, kieleckim, warszawskim i olsztyńskim procent krów jest najniższy i wynosi od 66-61<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Systematyczną kontrolę stanu zdrowotnego wymion (weterynaryjną) prowadzi co pół roku średnio w skali kraju 59,36<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka 22,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — raz na kwartał. Natomiast 20,05<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw systematycznej kontroli lekarskiej nie prowadzi.

#### HIGIENA DOJU

Dój mechaniczny jest prowadzony w 12,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka w skali kraju, w 85,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw przeprowadza się dój ręczny, 2,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gospodarstw nie dało na to pytanie odpowiedzi. Dój mechaniczny jest najczęściej stosowany w województwie opolskim i wrocławskim 29<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, w poznańskim 28<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, koszalińskim 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, szcze-



cińskim 17<sup>0</sup>/o oraz olsztyńskim i gdańskim 11<sup>0</sup>/o. Natomiast w pozostałych województwach dój mechaniczny stanowi zaledwie kilka procent. W skali kraju 93,4<sup>0</sup>/o gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka przeprowadza dój na stanowiskach w oborze.

Stwierdzono, że 78<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju pozyskuje mleko do baniek, a tylko 0,9<sup>0</sup>/o do zbiorników. Jak wynika z uzyskanych danych 85,5<sup>0</sup>/o gospodarstw posługuje się właściwymi naczyniami udojowymi. Natomiast 7,6<sup>0</sup>/o gospodarstw stosuje naczynia niewłaściwe, poobtłukiwane. Analizując poszczególne województwa można stwierdzić, że najczęściej gospodarstw, które stosują niewłaściwe naczynia znajduje się w województwach: białostockim, lubelskim, olsztyńskim, gdańskim, koszalińskim.

Średnio 95,07<sup>0</sup>/o gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka, w całym kraju przygotowuje naczynia do doju w sposób właściwy 67,1<sup>0</sup>/o używa do tego celu proszków. Proszki do prania stosuje średnio 8,7<sup>0</sup>/o gospodarstw, natomiast 23,1<sup>0</sup>/o gospodarstw nie stosuje żadnych preparatów, tylko wodę. W niektórych województwach znaczna część gospodarstw nie stosuje poza wodą żadnych środków czyszczących np. w koszalińskim 61<sup>0</sup>/o, w rzeszowskim 35<sup>0</sup>/o. Dezynfekcję naczyń przeprowadza średnio w skali kraju 43,3<sup>0</sup>/o gospodarstw, a 86,6<sup>0</sup>/o gospodarstw nie używa naczyń udojowych do innych celów. Najczęściej naczynia dojarzkie używane są do innych celów w województwach: kieleckim - 19<sup>0</sup>/o, białostockim - 18<sup>0</sup>/o, zielonogórskim i bydgoskim - 15<sup>0</sup>/o. Odzież ochronna jest stosowana w 57,1<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju. W województwie wrocławskim i katowickim odzież ochronną stosuje 74<sup>0</sup>/o gospodarstw, w poznańskim i rzeszowskim 68<sup>0</sup>/o, a w warszawskim tylko 33<sup>0</sup>/o.

Średnio w skali kraju w 60<sup>0</sup>/o gospodarstw jest stosowana czysta odzież ochronna. W województwie wrocławskim stosuje czystą odzież ochronną 82<sup>0</sup>/o, w katowickim 78<sup>0</sup>/o, w białostockim 33<sup>0</sup>/o i warszawskim 39<sup>0</sup>/o. W skali kraju 47,8<sup>0</sup>/o gospodarstw zmienia odzież ochronną co dwa tygodnie, 14,7<sup>0</sup>/o raz w miesiącu, natomiast 2,6<sup>0</sup>/o i pozostałe rzadziej niż raz w miesiącu. Najczęściej zmienia się odzież ochronną w województwach: wrocławskim, opolskim, rzeszowskim, najrzadziej w warszawskim.

W 92,4<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju higiena rąk dojarzy nie budzi zastrzeżeń.

Zabieg mycia wymion przed przystąpieniem do doju jest przeprowadzany w 71,8<sup>0</sup>/o gospodarstw w kraju, natomiast w województwie warszawskim tylko 35<sup>0</sup>/o myje wymiona przed dojem. W 61,9<sup>0</sup>/o gospodarstw zabieg mycia wymion przeprowadza się stosując dla każdej krowy czystą wodę. Spłukiwanie wymion za pomocą gruszki gumowej stosuje 7,15<sup>0</sup>/o gospodarstw, zdajanie pierwszych partii mleka przeprowadza średnio 68,6<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju. Bezpośrednio na ściółkę zdają

pierwsze partie mleka 22,2<sup>0</sup>/o gospodarstw. Masaż poudojowy stosuje średnio 51,5<sup>0</sup>/o gospodarstw.

W skali kraju 4,6<sup>0</sup>/o gospodarstw zlewa mleko pochodzące od krów chorych z całą partią mleka. Mycie naczyń w oborze przeprowadza 6,45<sup>0</sup>/o gospodarstw. Natomiast w różnych nieodpowiednich miejscach mycie naczyń przeprowadza 39,2<sup>0</sup>/o gospodarstw.

Analiza poszczególnych województw wykazuje, że mycie naczyń w specjalnym pomieszczeniu przyoborowym przeprowadza 71<sup>0</sup>/o gospodarstw w województwie katowickim oraz 62<sup>0</sup>/o w poznańskim, 65<sup>0</sup>/o w opolskim i 61<sup>0</sup>/o w łódzkim. Przechowywanie sprzętu do dojenia jest niewłaściwe w 70,7<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju.

Średnio w skali kraju tylko 12,8<sup>0</sup>/o dojarzy poddaje się okresowym badaniom lekarskim.

Stwierdzono, że 35,4<sup>0</sup>/o gospodarstw nie zadaje przed dojem pasz. Pasze pylaste podczas doju podaje 6,6<sup>0</sup>/o gospodarstw, pasz o przykrym zapachu 0,82<sup>0</sup>/o gospodarstw, pasze spleśniałe i stęchłe podaje 0,05<sup>0</sup>/o gospodarstw.

Średnio 34,7<sup>0</sup>/o gospodarstw w skali kraju nie usuwa obornika oraz nie zamiata korytarzy.

Stwierdzono, że 12,5<sup>0</sup>/o gospodarstw przeprowadza cedzenie mleka w oborze, 42,3<sup>0</sup>/o gospodarstw czynność tę wykonuje w pomieszczeniu przyoborowym, a 33,4<sup>0</sup>/o w pomieszczeniu przeznaczonym do magazynowania mleka. W skali kraju średnio 62,3<sup>0</sup>/o gospodarstw magazynuje mleko w osobnym pomieszczeniu, w tym w 36,5<sup>0</sup>/o gospodarstw pomieszczenia te są utrzymane w należytej czystości.

W nie przystosowanych do tego celu pomieszczeniach magazynuje mleko 27,3<sup>0</sup>/o gospodarstw. Około 2,9<sup>0</sup>/o gospodarstw przechowuje mleko w innych pomieszczeniach. Chłodzenie mleka stosuje w kraju 93,5<sup>0</sup>/o gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka. Średnio 92,4<sup>0</sup>/o gospodarstw stosuje chłodzenie mleka za pomocą wody, 0,5<sup>0</sup>/o chłodzi mleko wodą z lodem, a 0,6<sup>0</sup>/o gospodarstw posługuje się urządzeniami chłodniczymi. W województwie zielonogórskim tylko 81<sup>0</sup>/o gospodarstw stosuje schładzanie mleka, natomiast w województwie koszalińskim schładzanie mleka przeprowadza 100<sup>0</sup>/o gospodarstw. Średnio 37,4<sup>0</sup>/o gospodarstw w kraju zlewa razem mleko z różnych udojów. Z analizy poszczególnych województw wynika, że w województwie lubelskim 57<sup>0</sup>/o gospodarstw miesza mleko z różnych dojów. Podobnie wysoki procent jest w województwie kieleckim — 54<sup>0</sup>/o.

Na podstawie uzyskanych wyników badań ankietowych przepro-

wadzono podział kraju na rejony różniące się pod względem warunków higienicznych panujących w oborach gospodarstw specjalistycznych.

Zakwalifikowanie województw do danego rejonu przeprowadzono na podstawie ilości obór bardzo dobrych, dobrych, średnich i złych.

Do rejonu pierwszego zaliczono b. województwa: jeleniogórskie, wałbrzyskie, legnickie, wrocławskie, opolskie, katowickie, częstochowskie, w których było powyżej 80% obór bardzo dobrych, dobrych i średnich. Do rejonu drugiego zaliczono województwa: zielonogórskie, gdańskie, elbląskie, bydgoskie, toruńskie, wrocławskie, krakowskie, nowosądeckie, tarnowskie, bielskie, gdzie stwierdzono powyżej 70% obór bardzo dobrych, dobrych i średnich.

Do rejonu trzeciego zakwalifikowano województwa: słupskie, koszalińskie, szczecińskie, poznańskie, konińskie, leszczyńskie; kaliskie, piławskie, skierniewickie, sieradzkie, piotrkowskie, częściowo płockie, gorzowskie, w których było powyżej 60% obór dobrych, bardzo dobrych i średnich.

W rejonie czwartym znalazły się następujące województwa: olsztyńskie, suwalskie, częściowo płockie, radomskie, lubelskie, chełmskie, zamoisie, tarnobrzeskie, kieleckie, gdzie bardzo dobrych, dobrych i średnich było poniżej 60%.

Na podstawie uzyskanych wyników opracowano dla gospodarstw specjalistycznych trzy etapy poprawy warunków pozyskiwania mleka.

### WNIOSKI

1. Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że w skali kraju warunki pozyskiwania mleka są bardzo zróżnicowane.

2. Przy uwzględnieniu realnej możliwości poszczególnych rejonów kraju należy stopniowo zaostrzać kryteria wymogów dla gospodarstw specjalistycznych.

3. Jako sprawę, która wymagałaby natychmiastowego uregulowania, należałoby potraktować objęcie przez służbę weterynaryjną kontroli nad oborami specjalistycznymi, oraz objęcie lekarskimi badaniami kontrolnymi ludzi mających bezpośredni kontakt z mlekiem od jego udoju do odtransportowania go z gospodarstwa.

4. Na podstawie 3-etapowej poprawy warunków pozyskiwania mleka, opracowanej oddzielnie dla poszczególnych województw (rejonów) i lat powinno się zawierać z rolnikami wieloletnie umowy obowiązujące (podpisane przez rolnika) przy realizacji warunków produkcji i dostaw mleka.

## LITERATURA

1. Arkusz klasyfikacyjny nr 1 dotyczący: kontroli dojenja, otoczenia hali udojowej, przeprowadzania doju, (tłumaczenie) źródło: T. Czaplak i in. „Higiena mleka surowego”.
2. Arkusz klasyfikacyjny nr 2 dotyczący wyników inspekcji obory (tłumaczenie) źródło: T. Czaplak i inni „Higiena mleka surowego”.
3. Arkusz klasyfikacyjny „Ocena warunków higieny produkcji mleka w indywidualnych gospodarstwach rolnych — dój ręczny” (opracowanie R. Kielsznia) źródło: T. Czaplak i in. „Higiena mleka surowego”.

*R. Kелшня, P. Якубяк, К. Лысаковски, Е. Рокицки, И. Масловска, М. Рога-Франз,  
Й. Кулисевич, Т. Косьла, Э. Опалиньска*

### КРИТЕРИИ КЛАССИФИКАЦИИ КОРОВНИКОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

#### Резюме

В странах с хорошо организованным молочным хозяйством по отношению к коровникам выдвигается ряд требований касающихся содержания молочного скота и производства молока, чтобы производитель молока смог стать его поставщиком.

Внедрение классификационных листов по примеру стран с высоко организованным молочным хозяйством невозможно в наших условиях производства молока, ввиду примитивных условий скотоводства и производства молока в отдельных хозяйствах.

Соответствующие исследования начались с анкеты для охарактеризования и классификации имеющихся коровников со специализацией в производстве молока, а также с определения этапов улучшения имеющихся в них условий содержания молочного скота и производства молока. На основании результатов анкеты территория страны была разделена на округа, отличающиеся по отношению к гигиеническим условиям в коровниках специалистических хозяйств. Причисление отдельных воеводств к данному округу происходило на основании количества очень хороших, хороших, средне-хороших и плохих коровников.

Проведенный анализ показал, что в масштабе страны имеются очень различные условия производства молока и поэтому, учитывая реальные возможности отдельных округов, следует постепенно обострять критерии требований по отношению к специалистским хозяйствам. Эти хозяйства должны быть в первую очередь охвачены ветеринарным надзором. При заключении с земледельцами долгосрочных договоров следует учитывать этапность условий улучшения производства и поставок молока и реализовать эти требования.



*R. Kietsznia, R. Jakubiak, K. Łysakowski, E. Rokicki  
I. Masłowska, M. Roga-Franz, J. Kulisiewicz, T. Kośla, E. Opalińska*

## CLASSIFICATION CRITERIA OF COWHOUSES UNDER THE VIEWPOINT OF HYGIENIC PRODUCTION OF MILK

### S u m m a r y

In states with well-organized dairy economy a number of demands is put to be fulfilled by cowhouses, concerning maintenance of dairy cattle and production of milk, so as the producer of milk could become its deliverer.

The application of milk classification sheets, like in the countries with high dairy economy level, is impossible in our conditions, in view of primitive conditions of rearing cattle and milk production in particular farms.

The respective investigations began from inquiry to characterize and classify existing cowhouses specializing in milk production and from determining the stages of improvement of present conditions of maintenance of dairy cattle and production of milk. Basing on the results of the inquiry, the whole country territory has been divided into regions differing with regard to hygienic conditions existing in the cowhouses of specialistic farms. Particular districts (voivodship) were assigned to the given region in accordance with the number of very good, good, medium and bad cowhouses.

The above analysis has proved that, on the country scale, the milk production conditions are very different, and therefore, taking into consideration real possibilities of particular regions, the criteria of demands towards specialistic farms ought to be gradually sharpened. First of all, the specialistic farms should be comprised with the veterinary control. At closing long-term contracts with peasants, the stages of milk production and delivery conditions improvement should be taken into consideration and appropriately realized.