

**Owce bocheńską** (Piestrak i Szeliga, 1973) krzyżowano z trykami rasy teksel i leine, a następnie kent w ZD IZ Gaik Brzezowa. W wyniku tych prac hodowlanych nastąpiła poprawa pola obrotu, długości, gęstości i wyrównania wełny, szybkości dojrzewania i wzrostu.

W ZD IZ Borowina wytwarzano od 1954 roku **owcę borowińską** (Bukowski, 1968) na podłożu owcy łowickiej. Zakupione maciorki łowickie (bardzo zróżnicowane) pokryto trykami rasy teksel, lecz przy porodach tak uzyskiwanych jagniąt pojawiły się duże problemy (ciężkie jagnięta, ważące 8-9 kg, o szerokich głowach). Pokolenie F<sub>1</sub> krzyżowano z kentem, a otrzymane potomstwo – już pomiędzy sobą. Uzyskano owce o wełnie białej w sortymencie C – BC/C, plenności 130-145%, dobrze przystosowane do warunków środowiska.

W POHZ Susz uszlachetniano owce pomorskie w ramach tworzenia odmiany polskiej owcy długowłosej (Kieć, 1961). Stwierdzono dodatni wpływ tryków rasy teksel na owce odmiany pomorskiej pod względem zwiększenia wysokości w kłębie, szerokości głowy, szerokości w barkach i biodrach, głębokości i obwodu klatki piersiowej oraz obwodu nadpęcia.

**Tabela 6**  
Użytkowość mięsna

Wyszczególnienie	Wydajność rzeźna %	Mięso w tuszy %	Tłuszcz w tuszy %	Kości w tuszy %
Ptt	45,5	65,6	17,7	16,6
Ptk	45,6	66,2	17,2	16,6
Ptlkk	48,5	59,6	25,5	14,8

Objaśnienia jak w tabeli 3

Uzyskany został bardzo wysoki wzrost masy ciała, średnio o około 12 kg. Poprawiło się także wypełnienie udźców i klatki piersiowej. Pozostałe cechy budowy, takie jak: wysokość w krzyżu, długość skośna tułowia, długość głowy oraz szab-

**Tabela 4**  
Potencjał aparatu włosotwórczego oraz cechy ilościowe i jakościowe wełny

Wyszczególnienie	Liczba torebek włosowych na pow. 1 mm <sup>2</sup>	Rendement %	Wydajność czystego włókna kg	% włókien z rdzeniem		
				ciągłym	przerywanym	fragmentarycznym
Ptt	14,1	74,8	1,83	3,70	2,42	3,57
Ptk	14,6	70,4	1,83	0,29	0,13	0,32
Ptlkk	13,9	74,5	1,99	1,26	1,02	2,55

Objaśnienia jak tabeli 3

**Tabela 5**  
Masa ciała i przyrosty dobowe

Wyszczególnienie	Masa ciała, kg				Przyrosty dobowe, g		Nota za budowę
	2 dzień	100 dni	10 mies.	3,5 roku	2 – 100 dni	100 dni – 10 mies.	
Pomorska	4,1	16,1	35,2	40,6	120	89	–
Teksel	5,2	34,0	55,0	77,0	295	98	3,78
Kent	4,5	23,0	50,0	69,0	192	131	3,68
Leine	4,3	27,0	47,0	77,0	295	98	3,78
Ptt	4,5	22,2	40,1	54,2	177	87	3,30
Ptk	4,5	23,0	43,8	52,2	184	102	3,29
Ptlkk	4,6	25,2	52,0	54,1	204	132	3,50

Objaśnienia jak w tabeli 3

lastość tylnych nóg nie uległy zmianie. Pod względem właściwości cech wełny tryki rasy teksel podwyższyły wydajność wełny o 0,8 kg, a wysadność średnio o 1 cm. Nieznacznie poprawiło się także wyrównanie wełny w runie. Średnia wartość sortymentu wełny przekroczyła wartość sortymentu C z pewną tendencją do sortymentu B/C. Zmniejszony został stopień występowania włosa nadrunnego. Na tym samym poziomie utrzymała się gęstość wełny.

Do ujemnych cech wniesionych przez tryki rasy teksel należy zaliczyć obniżenie wysadności wełny na boku oraz zmniejszenie obrotu głowy.

Obecnie rasa teksel, która wywarła ogromny wpływ na polskie pogłowie owiec traci, niestety, już na znaczeniu, a jej pogłowie liczy niewiele ponad 100 matek, które objęte są programem ochrony. Teksel stosowany jest nadal w programach krzyżowania towarowego oraz jest wykorzystywany przy wytwarzaniu syntetycznych linii mięsnych.

## Rozważania nad rolą substancji aromatycznych w żywieniu zwierząt gospodarskich

Ewa Wadas, Ryszard Tomczyński,  
Dariusz Minakowski

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Wrażliwość zwierząt na zapach, co potwierdza ich obserwacja, jest różna. Proces ich udomowienia, a co za tym idzie

ograniczenie zagrożeń środowiska w znacznym stopniu ograniczył tę ważną cechę. Jest jednak ona na tyle ugruntowana genetycznie, że pozwala zwierzętom w sytuacjach życiowych dla nich istotnych w dość krótkim czasie przywrócić pełne zdolności wykorzystywania tego zmysłu. Przykładem mogą być zwierzęta introdukowane do ich naturalnego środowiska.

Powonienie jest zatem jednym z istotnych zmysłów zwierząt, w tym również zwierząt gospodarskich. Pozwala ono na rozróżnienie m.in. zagrożeń ze strony innych zwierząt, nowych i nieznanych zapachów, ale również i tych, które są im dobrze znane i były znacznie wcześniej zaakceptowane. Często od stopnia intensywności zapachu tych substancji uzależniony jest stopień akceptacji przez zwierzęta, a co za tym idzie bezpośrednio reakcja na nie. Jednak nie wszystkie zwierzęta reagują w sposób zbliżony na substancje zapachowe. Przykładem mogą być zdolności rozróżniania rodzaju i intensywności zapachów przez psy, świnie czy drób.

Substancje aromatyczne można podzielić na 3 kategorie:

– substancje aromatyczne naturalne w postaci olejków eterycznych, ekstraktów otrzymywanych z surowców naturalnych;

– substancje aromatyczne identyczne z naturalnymi, otrzymywane na drodze syntezy lub przekształceń chemicznych, mające budowę i skład identyczny z naturalnymi substancjami zapachowymi;

– substancje aromatyczne syntetyczne, otrzymywane w wyniku syntezy chemicznej, nie występujące w takiej postaci w naturze.

Obecnie substancje aromatyczne, zarówno naturalne jak i syntetyczne, znajdują coraz szersze zastosowanie jako dodatki do aromatyzowania pasz dla różnych gatunków zwierząt. Wprowadzenie w żywieniu zwierząt pasz z udziałem preparatów aromatycznych sprzyja zwiększeniu pobierania paszy, wywierając korzystny wpływ na efekty produkcyjne.

Dotychczas największą uwagę koncentrowano na wykorzystaniu substancji aromatycznych przez człowieka. Wonne rośliny oraz surowce olejkowe odgrywały ważną rolę w starożytnym Egipcie. Szczególnie ceniono tam kadzidło i mirrę, które służyły jako pachnidła w życiu codziennym, medycynie oraz zabiegach magicznych. Produkowano do tych celów wonne maści i kadzidła.

W Chinach, jako surowce aromatyczne, obok kadzidła i mirry, cenione były kamfora, imbir, cynamon, anyż i drewno sandałowe.

Również w starożytnej Grecji stosowano wiele miejscowych aromatycznych roślin olejkowych, jak lawenda, tymianek, balsam styraks, a także arabskie kadzidło i mirra. Znano też azjatyckie surowce wonne, jak cynamon, kolendra, szafran i inne. Grecki lekarz Hipokrates z Kos wysoko cenił inhalacje parowe z surowców olejkowych (Deiningner, 1993).

Do najstarszych roślin aromatycznych używanych jako kadzidło, należały rozmaryn i tymianek. Stąd też wywodzi się okadzanie chorych i odymianie chat. Wiara w skuteczność okadzania, jako ochrony przed chorobami utrzymała się aż do XIX wieku.

Zmysł węchu zarówno u zwierząt, jak i u człowieka jest rozwinięty w różnym stopniu. Według Gilla i wsp. (1970) ssaki, w zależności od stopnia analizatora węchowego można podzielić na mikrosomatyczne (człowiek, małpy, niektóre ssaki wodne), makrosomatyczne (większość ssaków, w tym zwierzęta gospodarskie) oraz anosomatyczne (niektóre gatunki waleni), u których nastąpił zanik narządu węchowego. Czułość analizatora węchowego, wrażliwego na bodźce chemiczne, można u ludzi badać bezpośrednio, a u zwierząt za pomocą metody odruchów warunkowych. Pies może wyczuć węchem obecność niektórych substancji wonnych już w stężeniu 1 cząsteczki na 1 litr powietrza, przy obecności w 1 litrze powietrza  $2,7 \times 10^{22}$  cząsteczek różnych gazów. Wrażliwość węchu, jego ostrość jest cechą indywidualną, zależną również od warunków zewnętrznych, np. wilgotności i temperatury powietrza. Analizator węchowy ulega adaptacji, podobnie jak i inne receptory. Następuje wtedy zniesienie wrażliwości na dany zapach (Gill i wsp., 1970).

Badania wrażliwości narządu węchu zwierząt gospodarskich są stosunkowo mało rozwinięte. Zmysł węchu odgrywa u nich znacznie większą rolę w ocenie środowiska zewnętrznego niż np. u człowieka. Węch pomaga wyszukiwać pożywienie i oceniać jego jakość, ostrzega przed zbliżającym się wrogiem czy niebezpieczeństwem. Odgrywa także dużą rolę w życiu seksualnym i stadnym (Gill i wsp., 1970; Kossakowski i wsp., 1970).

Odkrycie w połowie lat pięćdziesiątych feromonów (grec. pheroin – przenosić, hormin – budzić) było ważnym krokiem do wyjaśnienia zależności zmysłu węchu i zachowań seksualnych zwierząt. Feromony to substancje zapachowe, które wydzielane przez jednego osobnika, a odbierane przez organy węchowe innych osobników, działając na drodze reakcji chemiczno-biologicznych, wywołują zmiany zachowań u zwierząt. Feromony działają m.in. jako sygnał alarmowy w razie niebezpieczeństwa lub sygnał do przywołania osobnika swojego gatunku. Służą też one zwierzętom do określenia obszaru ich terytorium, będącego znakiem statusu socjalnego, wywołują zachowania opiekuńcze w stosunku do potomstwa, jak również stymulują łączenie się w pary. Na przykład psy mogą wyczuć interesujące je substancje w 9000-krotnym rozcieńczeniu, zaś suki podczas rui na odległość ok. 3 km (Bonenberg, 1993a, 1993b).

Substancje przypominające męski hormon płciowy testosteron znajdują się np. w drzewie sandałowym, zaś podobne do hormonu żeńskiego – estrogenu występują m.in. w olejkach anyżkowym, z kopru włoskiego i z pelargonii (Bonenberg, 1993a).

Atrakcyjny zapach preferowany przez dany gatunek zwierząt powoduje zwiększenie sekrecji śliny i soku żołądkowego, a tym samym wpływa na zwiększenie pobierania paszy i jej wykorzystanie.

Zapachy pod względem ich wpływu na system nerwowy (Bonenberg, 1992a) dzielimy na 4 grupy:

- odprężające i kojące: zapach kwitnącej lipy, suchego siana, bzu;
- pobudzające: zapach róż, maciejki;
- otępiające lub oszałamiające: zapach lillii, orchidei;
- podniecające: zapach piżma, ambry.

Nie wszystkie zapachy są akceptowane, np. zapach spalin samochodowych, dymy i gazy koksownicze, odory z ferm, zakładów mięsnych i innych gałęzi przemysłu (Sutarzewicz i Orzeszko, 1994; Kosmider, 1996), zapachy palonych śmieci, tworzyw sztucznych, gumowych opon, wywołując depresję sensoryczną i stres. Mogą być one przyczyną złego samopoczucia, a nawet chorób. Drażnią błony śluzowe gardła i nosa oraz powodują zapalenie spojówek (Bonenberg, 1992a).

Substancje aromatyczne, zarówno naturalne jak i syntetyczne, stosowane są w przemyśle spożywczym, w produkcji farmaceutycznej oraz kosmetycznej i w przemyśle paszowym.

Źródłem naturalnych substancji aromatycznych są zioła i przyprawy używane głównie w celu poprawienia smaku i zapachu potraw lub pasz. O ich wartości decydują zawarte w nich substancje biologicznie czynne, głównie olejki eteryczne, barwniki roślinne, garbniki, śluz, witaminy i związki mineralne (Rumińska, 1992; Kostrzewa, 1997). Według Anioł-Kwiatkowskiej (1994), Niedworok (1994) i Kostrzewy (1997) ich skład chemiczny powoduje, że obok właściwości aromatyzujących (olejki eteryczne) posiadają również właściwości:

- przeciwutleniające (zawartość związków fenolowych), np. rozmaryn, szałwia, oregano;
- bakterio- i grzybobójcze (zawartość lotnych składników olejkowych i nielotnych terpenoid), np. czosnek, cebula;
- barwiące (chlorofil, karotenoidy, flawonidy), np. kurkuma, papryka, szafran.

Głównym celem użycia aromatów w żywieniu zwierząt jest nadanie paszy charakterystycznego zapachu. Wzmocnienie aromatu już istniejącego lub uatrakcyjnienie sensoryczne pasz ubogich smakowo i zapachowo wpływa na zwiększenie ich pobierania przez zwierzęta. Preparaty aromatyczne są dodatkiem funkcjonalnym, występującym w postaci płynu, pasty, proszku lub emulsji (Rutkowski, 1993; Brud, 1995; Pieniądz, 1997).

Zainteresowanie użytecznością preparatów aromatycznych i smakowych, w tym ziół, zaznacza się coraz mocniej w żywieniu i leczeniu zwierząt (Berska, 1997; Krusiński i wsp., 1997). W żywieniu zioła stosowane są jako dodatki do pasz podstawowych, a ich udział w mieszance paszowej najczęściej wynosi od 0,2 do 2%. W praktyce bardzo często stosuje się łączenie pasz o zróżnicowanym zapachu, smakowości i strukturze, w celu możliwie pełnego ich wykorzystania. W tym przypadku staramy się dobrać pasze tak, aby najbardziej atrakcyjny komponent dominował. Często stosuje się aromatyzowanie pasz poprzez dodatek substancji zapachowych.

W badaniach własnych (Tomczyński, 1999a,b) podjęto próbę wprowadzenia do mieszanek paszowych dla różnych grup użytkowych koni preparatów aromatycznych. Użycie takich preparatów w mieszankach paszowych dla najmłodszych źrebiąt nie spowodowało zwiększenia zainteresowania testowanymi paszami z dodatkiem aromatów siana, lucerny, wanilii i mleka. Natomiast zastosowanie aromatyzowanych mieszanek paszowych dla źrebiąt starszych (w wieku 4 miesięcy) sprzyjało zwiększonemu pobieraniu mieszanek z udziałem aromatów lucerny oraz waniliny, a szczególnie aromatu mleka. Przeprowadzone badania nad pobieraniem aromatyzowanych mieszanek paszowych przez źrebięta wskazują również na potrzebę stosowania tych aromatów już w żywieniu klaczy w okresie wysokiej żrebnosci, co mogłoby wpłynąć na zwiększenie zainteresowania źrebiąt aromatyzowaną w ten sam sposób paszą.

Zastosowanie preparatów aromatycznych do mieszanek paszowych dla ogierów miało korzystny wpływ na pobieranie paszy. Najchętniej pobierane były mieszanki z udziałem preparatów aromatycznych lucerny oraz siana. Poza wymienionymi preparatami siana i lucerny, również pozytywny efekt uzyskano stosując dodatek preparatu wanilii w żywieniu koni rekreacyjnych.

Dotychczasowe obserwacje potwierdzają, że u koni występuje większe zainteresowanie paszami aromatyzowanymi. Zainteresowanie to nie jest jednakowe – różne grupy użytkowe koni mają swoje preferencje. Z powodu nieznaczących kosztów wynikających z użycia tych dodatków w produkcji mieszanek paszowych (udział preparatów w składzie mieszanki wynosi 0,07-0,10%), uzyskiwane efekty żywieniowe w pełni uzasadniają zastosowanie tego zabiegu.

Zwiększenie pobierania paszy z dodatkiem aromatów wpływało dodatnio na kondycję i sprawność koni dorosłych, a w przypadku źrebiąt wyrażało się istotnym wzrostem przyrostów masy ciała.

Badania nad zastosowaniem preparatów zapachowych i zapachowo-smakowych w żywieniu różnych grup wiekowych trzody chlewnej potwierdzają wyższe dobowe przyrosty masy ciała prosiąt i warchlaków, zwiększone zainteresowanie aromatyzowaną mieszanką paszową, większe wydziela-

nie mleka u macior, jak też mniejsze upadki prosiąt w porównaniu do grupy kontrolnej (Korniewicz i wsp., 1995; Jarczyk i wsp., 1999). W żywieniu trzody chlewnej dodatki o smaku i zapachu wanilii lub mięty (Falkowski, 1994; Grudniewska, 1998) stosuje się w mieszankach przeznaczonych dla: małych prosiąt, aby je zachęcić do spożywania innych pasz niż mleko matki; warchlaków i tuczników w celu maskowania pewnych niepożądanych (antyżywniowych) substancji obecnych w komponentach użytych do wyprodukowania mieszanek, np. tanina, włókno surowe lub też pasz mniej chętnie pobieranych, np. poekstrakcyjna śruta rzepakowa, śruta z nieobtuszczonego bobiku, arachidowa, słonecznikowa.

Jarczyk i wsp. (1999) oraz Blicharski i wsp. (1998) wskazują preparaty aromatyczno-ziołowe, m.in. pokrzywę, miętę, cebulę, czosnek, jako alternatywę wobec stosowania antybiotyków, co jest szczególnie ważne wobec tendencji do całkowitego wycofania antybiotyków paszowych jako stymulatorów wzrostu. Zastosowanie ekstraktu roślinno-ziołowego w tuczu świń (Urbańczyk i Hanczakowska, 1997) potwierdza zwiększenie przyrostów masy ciała w okresie tuczu o 3% i zmniejszenie zużycia paszy na przyrost 1 kg masy ciała o 3-5%, zarówno w stosunku do zwierząt otrzymujących antybiotyk jak i pozbawionych tego dodatku, w porównaniu do grupy kontrolnej. Skuteczność dodatków ziołowo-aromatycznych w odchowcie prosiąt ssących, warchlaków i tuczników potwierdzają badania Lipińskiego i Tywończuka (1998), Rekiel (1998), Jarczyka i wsp. (1999), Blicharskiego i wsp. (1998). Stwierdzają oni w swych badaniach zwiększenie atrakcyjności zapachowej i smakowej stosowanych pasz, co bezpośrednio wpłynęło na lepsze wykorzystanie paszy i zwiększone przyrosty dobowe masy ciała w poszczególnych grupach świń.

Badania dotyczące preferencji pokarmowych innych gatunków zwierząt gospodarskich potwierdzają zasadność stosowania w ich żywieniu dodatków aromatycznych.

Wzrost zainteresowania preparatami aromatycznymi i smakowymi w żywieniu cieląt wynika nie tylko z możliwości modyfikowania preferencji smakowych, lecz równocześnie w wyniku tego zwiększania pobierania paszy. Dodatek aromatów w okresie odpajania preparatami mlekozastępczymi sprzyja szybszemu przyzwyczajaniu się zwierząt do pobierania innej formy paszy (Janowczyk, 1999). Wzrost spożycia paszy oraz przyrost masy ciała, pomimo redukcji ilości paszy treściwej o 50%, uzyskano w wyniku zastosowania aromatu waniliny w żywieniu cieląt (Ibrahimov, 1998).

W innych badaniach (Ibrahimov, 1998) stwierdzono wzrost produkcji mleka u krów podczas I laktacji w wyniku wcześniejszego zastosowania w ich żywieniu dodatku aromatu waniliny w porównaniu do zwierząt grupy kontrolnej (wzrost o 16 kg/szt.). Zaobserwowano również wyższą masę ciała nowo narodzonych cieląt w porównaniu z grupą kontrolną, których matki nie otrzymywały dodatku aromatu waniliny do paszy. Weller i Phipps (1989) stosujący w żywieniu krów mlecznych kisonkę z traw aromatyzowaną m.in. waniliną, potwierdzają wyższe o 0,6 kg/szt. średnie jej pobranie w porównaniu do kisonki bez dodatku aromatów.

Krowy mleczne (Lonsdale, 1997), podobnie jak owce (Wang i wsp., 1997) wybierają najpierw pokarm wartościowy pod względem zawartości składników pokarmowych, później zaś występuje zainteresowanie zapachami. Zastosowanie

dotadku aromatu do pasz nieznanymi lub nieciekawymi pod względem smakowym, ale o pełnej wartości odżywczej powoduje zwiększenie zainteresowania tymi paszami, jak też wzrost ich spożycia zarówno przez krowy (Nombekela i wsp., 1994), jak i owce (Provenza i wsp., 1996). Owce preferują pasze aromatyzowane zapachem cebuli, oregano (Provenza i wsp., 1996) oraz zapachem pomarańczy (Ralphs i wsp., 1995).

Zastosowanie naturalnych dodatków paszowych w żywieniu drobiu korzystnie oddziałuje na zdrowotność ptaków oraz

na jakość odżywczą i smakową jaj i mięsa drobiowego (Faruga, 1998a,b, 1999; Fritz i wsp., 1995 oraz Schleicher i wsp., 1996). Szerokie zastosowanie w żywieniu drobiu znajdują czosnek, pokrzywa, mięta pieprzowa i inne zioła (Wirkiewicz, 1992; Faruga 1998a,b, 1999). Według Farugi (1999) dodatek preparatów ziołowo-aromatycznych do mieszanek stosowanych w chowie indyków zwiększa przyrosty masy ciała przy mniejszym zużyciu paszy. Uzyskuje się też korzystniejszą wydajność mięśni piersiowych i nóg.

**41 pozycji literatury do wglądu u Autorów i w Redakcji.**

## Tematyka epizootologiczna i organizacyjna, prezentowana na sesjach OIE w dziesięcioleciu 1991-2000

**Henryk Lis**

Powołując w 1924 roku w Paryżu Międzynarodowy Urząd do Zwalczenia Epizootii (OIE), nazywany dzisiaj Światową Organizacją Zdrowia Zwierząt, państwa sygnatariusze, a była wśród nich i Polska, w statucie tej organizacji zapisały:

1. Inicjowanie i koordynowanie badań naukowych i doświadczeń, wchodzących w zakres patologii i profilaktyki chorób zaraźliwych zwierząt;

2. Zbieranie i podawanie do wiadomości rządów i ich służbom weterynaryjnym informacji dotyczących przebiegu epizootii i środków stosowanych do ich zwalczania;

3. Zapoznanie się z projektami umów międzynarodowych dotyczących policji sanitarnej i proponowanie rządów sygnatariuszom tych umów metod kontroli ich wykonywania.

Zapisy te od tego czasu nie straciły na aktualności, a szefowie służb weterynaryjnych – członkowie Komitetu Wykonawczego Urzędu – kierując się nimi, wypracowują wytyczne i rekomendacje, mające ogromny wpływ na praktyczną działalność weterynarii poszczególnych państw, na stan zdrowia zwierząt i sytuację żywnościową i ekonomiczną współczesnego świata. Najgroźniejsze choroby, jakie wtedy występowały wśród zwierząt i stanowiły przedmiot zainteresowania i troski Urzędu, wymieniane przy jego powoływaniu, to: księgosusz (pomór bydła), pryszczycza, zaraza płucna bydła, wąglik, ospa owiec, wścieklizna, nosacizna, zaraza stadnicza i klasyczny pomór świń. A jakie choroby stanowiły przedmiot zainteresowania większości państw pod koniec XX stulecia (poza oceną aktualnej sytuacji epizootologicznej na świecie)? Wystarczy

przypomnieć tematykę naukową obrad sesji, które odbywały się w ostatnim dziesięcioleciu.

W 1991 r. (59 Sesja Generalna – SG) wysłuchano referatu doktora J. Brownlie (Wielka Brytania) nt. pestiwirusów u przeżuwaczy (*Mucosal disease* i *Border disease*) oraz referatu doktora D. Arnolda (Niemcy) nt. konsekwencji dla zwierząt i zdrowia publicznego chemicznych pozostałości (leków, hormonów i pestycydów) w zwierzętach i produktach pochodzenia zwierzęcego. Trzeci referat dotyczył propozycji strategii działania OIE na przyszłość, szczególnie rozwoju działalności informacyjnej, doskonalenia norm w handlu międzynarodowym, dotyczących zwierząt i produktów od nich pochodzących, rozwoju centrów informacji i współpracy na poszczególnych kontynentach, dysponowania odpowiednimi funduszami na przeciwdziałanie zagrożeniom, wspierania służb poszczególnych państw (doktor J.M. Seudamore, Wielka Brytania). Natomiast ocenę zmian zachodzących w organizacji i zakresie działania służb weterynaryjnych przedstawił doktor K. Dunn (Australia). Wymienił kryteria, jakie mogą być pomocne w tej ocenie, a mianowicie: a) struktura organizacyjna nadzoru i usług weterynaryjnych świadczonych przez weterynarię; b) zasoby kadrowe, jakimi dysponuje służba; c) zasoby materialne (wyposażenie); d) ustawodawstwo i jego realizacja; e) kontrola zdrowia zwierząt i działalność na rzecz zdrowia ludzi; f) monitoring najważniejszych zagrożeń i stałe ich śledzenie; g) inne kryteria wykorzystywane przy ocenie służby weterynaryjnej danego kraju.

W 1992 (60 SG) doktor J.A. Kellar (Kanada) mówił o ocenie ryzyka zdrowia zwierząt związanego z międzynarodowym handlem zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego, a doktor R.H. Kimberlin (Wielka Brytania) – o gąbczastej encefalopatii zwierząt. Akcentowano „granice ostrożności”, kompetencje lekarzy wet. oceniających ryzyko związane z importem oraz ocenę, czy dostatecznie odpowiedzialnie udzielają rad bądź podejmują decyzje. Zwracano uwagę na brak stałych informacji z wielu regionów świata, konieczność „elastyczności” w postępowaniu (życzenie krajów rozwijających się), rozbieżność interesów eksporterów i importerów w ocenie tych samych zagrożeń, konieczność stałej kontroli zdrowia stad zwierząt.

Odnosnie do gąbczastej encefalopatii była podkreślano, że jedyną tkanką odpowiedzialną za tę chorobę i jej przeniesienie jest tkanka mózgowa. Ocena zbioru informacji dotyczących zdrowia zwierząt na podstawie materiałów uzyskanych od 34 państw członków OIE była tematem referatu doktora A. Hassana (Malezja), a sprawy międzynarodowego przewozu zwierząt oraz choroby i stresy z tym związane omawiane były