

Dynamiczny rozwój hodowli trzody chlewnej zapoczątkowany został w r. 1949 tj. od momentu wprowadzenia tzw. akcji „H” i związanych z nią specjalnych korzystnych warunków zabezpieczających rozwój hodowli świń. W latach 1949—56 pogłowia trzody chlewnej wzrosło niemal dwukrotnie. Obsada pogłowia na 100 ha użytków rolnych znacznie przewyższa poziom przedwojenny, przy czym na uwagę zasługuje fakt, że ten poważny wzrost nie opiera się na odpowiednim wzroście podstawowych dla świń pasz (zboże, ziemniaki).

Gdy pogłowia trzody chlewnej wzrosło w Polsce o 58,8% w porównaniu do r. 1938 w dawnych granicach i o 19,4% w nowych granicach, to przeciętne plony zbóż w latach 1950—55 wzrosły zaledwie o 10,5% w porównaniu z planami w latach 1934—38.

Zahamowanie w rozwoju produkcji zbóż i ziemniaków przy poważnym wzroście pogłowia trzody chlewnej w latach 1949—56 doprowadziło do dysproporcji między tymi dwoma działami produkcji rolniczej. Dysproporcja ta była łagodzona specjalną pomocą paszową udzielaną rolnikom przez państwo, która rzutowała z kolei na konieczność importu znacznej ilości zboża z zagranicy.

Na poważne osiągnięcia produkcyjne w zakresie trzody chlewnej wpłynęła również polityka warunków skupu — preferująca opłacalność tej gałęzi produkcji rolniczej z uwagi na konieczność osiągnięcia szybkiego pokrycia zapotrzebowania na mięso i tłuszcz. Relacja cen żywca do cen zboża w latach 1956—57 kształtowała się korzystniej niż w okresie międzywojennym. I tak gdy w latach 1933—37 cena 1 kg trzody chlewnej równała się cenie 4,9 kg żyta to w r. 1956—57 w skupie nadwyżek cena 1 kg trzody równała się 6,8 kg żyta, a według średnich cen skupu 5,5 kg żyta. Osiągnięcie w r. 1960 stanu pogłowia trzody chlewnej w wysokości 12,5 mil. sztuk tj. podwyższenie ilości świń w stosunku do r. 1956 o ca 900 tys. sztuk — wymaga od rolnictwa poważnej intensyfikacji produkcji zbóż i ziemniaków.

W związku z bardziej ekonomicznym wykorzystaniem pasz przy produkcji tuczników mięsnych należałoby w r. 1958 ustalić nowe ceny zmniejszające zasadniczo preferencje dla tuczu słoninowego. Pierwszy krok w tym zakresie został zrobiony w r. 1956. Przy opracowywaniu nowego cennika skupu trzody na rok 1958 należy bezwzględnie utrzymać w dalszym ciągu stosowaną dotychczas zasadę opłacalności produkcji trzody chlewnej typu mięsnego, bekonowego i mięsno-słoninowego.

W dalszym pomyślnym rozwoju trzody chlewnej zasadnicze znaczenie ma stworzenie warunków dla wzro-

stu produktywności świń, a więc plenności macior, produkcji żywca w stosunku do pogłowia matecznego oraz skrócenia okresu tuczu. Produkcyjność naszego pogłowia znajduje się bowiem na zawstydzająco niskim poziomie w stosunku do innych krajów. Metody działania, zmierzające do stopniowego wzrostu produktywności dotyczyć muszą:

a) racjonalizacji żywienia w sensie zwiększenia zawartości białka w dawce pokarmowej,

b) zagwarantowania dalszej opłacalności produkcji przez utrzymanie właściwej relacji cen żywca do cen zboża i ziemniaków,

c) uszlachetnienia pogłowia przez właściwe wykorzystanie produkcji hodowli zarodowej i stopniowe zaostrzenie wymagań dla tej hodowli, co pozwoli na stałą poprawę jakościową knurów na stacjach kopulacyjnych,

d) poprawa zaopatrzenia wsi w materiały budowlane do adaptacji i budowy nowych odpowiednich pomieszczeń (chlewni i chlewni),

e) stałego podnoszenia poziomu fachowego producenta, w czym szerokie pole do działania leży przed powstającymi organizacjami chłopskimi, związkami i zrzeszeniami branżowymi.

Podkreślić należy, że w pracy nad rozwojem hodowli i produktywności trzody chlewnej musi być położony większy nacisk na ten odcinek hodowli, którym jest zainteresowany nasz handel zagraniczny. Chodzi mianowicie o wzmocnienie walki o jakość eksportowanego przez nas bekonu. Słaba jakość naszego bekonu powoduje poważne straty dewizowe wskutek niskiej ceny jaką nam płać za granicą za gorszy towar.

Jeśli chodzi o rozwój hodowli owiec to skierowany jest on głównie na poprawę jakości i ilości wełny. Założenia ilościowe pogłowia owiec nie przewidują poważniejszego wzrostu w stosunku do obecnego stanu. Niska wydajność wełny od 1 owcy i słaba jej jakość są zasadniczymi przyczynami naszych braków w hodowli owiec.

Wzrost produkcji artykułów zwierzęcych wymaga zabezpieczenia bazy paszowej, która zasadniczo w naszych warunkach opiera się na paszach gospodarskich takich jak zbożowe, okopowe, kiszonki i zielonki oraz siano. Istotnym elementem zabezpieczenia jest przedstawienie upraw polowych w większym stopniu na produkcję pasz, poprawa użytków zielonych, rozwinięcie produkcji nasion roślin pastewnych oraz rozbudowa produkcji pasz wysokobiałkowych, których niedobór coraz bardziej odczuwamy. Celem złagodzenia niedoboru białka należy także rozbudować sieć zakładów utylizacyjnych, fabryk mączek rybich i kostnych oraz zabezpieczyć produkcję nasion roślin pastewnych wysokobiałkowych.

HIGIENA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

GRACJAN CHYLIŃSKI, ADAM CZARNOWSKI

Clostridium thermosaccharolyticum jako przyczyna psucia się konserw rybnych

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej w Gdańsku
Kierownik: dr ADAM CZARNOCKI

Ważną rolę wśród drobnoustrojów powodujących psucie się konserw zwłaszcza przeznaczonych dla krajów o klimacie ciepłym, oraz stanowiących zaopatrzenie statków podróżujących do krajów tropikalnych odgrywają drobnoustroje termofilne. W związku z tym jednym z podstawowych fragmentów badania jest próba termostatowa i hodowlana odpowiadająca temperaturze rozwoju termofilów, tj. około 55°C.

W jednej z partii konserw rybnych (certa w sosie pomidorowym) badanych w Pracowni Badania Środków Spożywczych WZHW w Gdańsku skierowanych przez portowego lekarza weterynaryjnego Portu Gdańsk-Gdynia, stwierdzono wyłączenie jednej z dwóch badanych puszek termostatowanych w temp. 55°C.

Puszki otrzymywane do badania poddawane są 7 dniowej próbie termostatowej w temp.

37°C, a następnie na przeciąg 3 dni umieszczane są w cieplarni o temp. 55°C. Badane puszki nie wykazały zmian w temp. 37°C. Natomiast jedna z dwóch badanych puszek po 48 godz. przetrzymywaniu w temp. 55°C uległa bardzo silnemu wydęciu (bombaż). Przy otwieraniu tej puszki wydzielal się gaz bez domieszki treści puszki o woni kwaśnej, przypominającej kwaśnienie ser względnie twaróg. Treść puszki nie zawierała normalnych kawałków mięsa rybiego zalanego zalewą pomidorową, przedstawiała natomiast masę jednolitą, brylowatą, z licznymi pęcherzykami gazu, o kwaśnej woni sera. W preparatach mazanych z treści puszki stwierdzono liczne zarodnikujące laseczki gramo-ujemne, około 7—8 mikr. długie, ułożone pojedynczo i parami, zawierające ziarnistości. Obok tych laseczek stwierdzono wolno leżące zarodniki kształtu kulistego.

Treść puszki wydętej wysiano na agar zwykły, podłoże Hiblera, mleko lakmusowe, podłoże Wrzoska, agar słupkowy z glikozą, bulion z 1% glikozą i ściętym białkiem jaja kurzego oraz na podłoże z cukrami: fruktozą, galaktozą, maltozą, laktozą, sacharozą, salicyną, inuliną, mannitolem i glicerolem. Posiane podłoża umieszczono w cieplarni o temp. 37°C oraz w temp. 55°C w warunkach tlenowych i w warunkach beztlenowych. W warunkach tlenowych w temp. 37°C i 55°C stwierdzono brak wzrostu, natomiast w temp. 55°C w warunkach beztlenowych stwierdzono: na agarze wzrost kolonii ziarnistych, wypukłych o nierównych postrzępionych brzegach, barwy szaro-białej. Na agarze słupkowym z glikozą w głębiej położonych warstwach stwierdzono kolonie małe, gładkie, soczewkowate. Pożywka Wrzoska uległa zmętnieniu, któremu towarzyszyło silne wytwarzanie gazów. Papka mózgowa (podłoże Hiblera) nie zczerniała i nie uległo trawieniu. Bulion z 1% glikozą ze ściętym białkiem jaja kurzego nie został strawiony. Mleko lakmusowe uległo redukcji, zakwaszeniu i lekkiemu ścięciu. Wytwarzania indolu i siarkowodoru nie stwierdzono. Na podłożach z cukrami stwierdzono wytwarzanie kwasu i gazu z fruktozy, galaktozy, glikozy, maltozy, laktozy i salicynu. Nie uległy natomiast fermentacji inulina, mannitol i glicerol. W preparatach mazanych z posiewów stwierdzono takie same laseczki gramo-ujemne, zarodnikujące, jak w preparatach bezpośrednich z treści puszki.

Na podstawie powyższych badań wydzielony drobnoustrój został określony jako *Clostridium thermosaccharolyticum*.

Wobec stwierdzenia zakażenia prób pochodzących z większej wyprodukowanej partii pobrano dalsze 3 puszki, które poddano całkowitemu badaniu bakteriologicznemu na drobnoustroje mezofilne i termofilne. Badanie termostatowe w temp. 37°C w ciągu 7 dni dało wynik ujemny. Natomiast w temp. 55°C jedna z puszek badanych po 36 godz. uległa rozerwaniu w złączach i treść puszki całkowicie wydostała się na zewnątrz pod ciśnieniem gazów. Druga puszka po 48 godz. termostatowania uległa silnemu wydęciu. Badanie 3 puszek dało wynik negatywny. Wydzielony drobnoustrój z wydętej puszki odpowiadał opisanemu wyżej *Clostridium thermosaccharolyticum*.

Drobnoustrój ten należy do drugiej grupy drobnoustrojów termofilnych według klasyfikacji Baumgartnera. Do grupy tej należą beztlenowce nie wytwarzające siarkowodoru; są to termofile rosnące w warunkach ściśle beztlenowych. Rozkładają intensywnie węglowodany, wytwarzają duże ilości gazu głównie dwutlenku węgla i wodoru, wskutek czego zmianom rozkładowym, które one wywołują towarzyszy zwykle bombaż — wydęcie puszki. Konserwy zakażone przez te drobnoustroje posiadają kwaskowatą woń masła lub sera. Białek nie rozkładają.

W krajach północnych drobnoustroje termofilne nie odgrywają większej roli, z uwagi na niską temperaturę. Natomiast w krajach tropikalnych, gdzie warunki termiczne są sprzyjające, konserwy zakażone tymi ustrojami ulegają szybkiemu zepsuciu. W związku z tym eksportowane do krajów tropikalnych konserwy powinny być bezwzględnie poddawane badaniu laboratoryjnemu ze specjalnym uwzględnieniem badania w kierunku na obecność termofilów. Niszczenie termofilów w konserwach drogą sterylizacji w autoklawie nie jest bez wpływu na jakość i wartość handlową konserwy. Zapobieganie zakażeniom konserw termofilami polega na chronieniu surowca przed infekcją, na szybkim chłodzeniu i przechowywaniu w chłodnym pomieszczeniu gotowych wyrobów. Źródłem zakażenia tymi drobnoustrojami bywa najczęściej ziemia, cukier, krochmal, żelatyna, przyprawy roślinne i tym podobne dodatki stosowane przy produkcji konserw.