



U bydła umaszczenie czarno-białe jest cechą dominującą zaś czerwono-białe cechą recesywną. Sprawia to, że czarno-białe zwierzę może być nosicielem genu warunkującego barwę czerwoną.

Dziedziczenie umaszczenia

Wielu rolników wybiera czerwono-białe buhaje do kojarzenia z krowami czarno-białymi. Wynika to z chęci poprawy niektórych cech użytkowych i budowy krów, a niekiedy decydują względy estetyczne – niektórzy rolnicy chcą mieć w swoim stadzie zwierzęta o takim właśnie umaszczeniu.

Aleksander **Osten-Sacken**

Warto wiedzieć, że z kojarzenia czarno-białej krowy z buhajem o umaszczeniu czerwono-białym rodzi się najczęściej potomstwo o umaszczeniu takim jak u matki, tj. czarno-białe. Wynika to z prostego faktu, że barwa czarna jest dominująca w stosunku do barwy czerwonej, i nie dopuszcza do jej ujawnienia się w postaci koloru sierści. Wyjątkiem może być przypadek, gdy pokryta krowa jest ukrytą nosicielką genu czerwonego umaszczenia, sama będąc czarno-białą

Zasady dziedziczenia

Dziedziczenie barwy umaszczenia u bydła jest zależne od pojedynczego genu i przebiega według prostego schematu. Mechanizm takiego dziedziczenia pokazano na schemacie 1, przedstawiającym użycie nasienia buhaja czerwono-białego do pokrycia czarno-białej krowy. W efekcie takiego kojarzenia urodzi się potomstwo o umaszczeniu czarno-białym, będące jednak ukrytym nosicielem genu odpowiedzialnego za umaszczenie czerwone. Może to być zaskoczeniem dla niektórych rolników, którzy chcieliby szybko dojść do posiadania krów czerwono-białych drogą krzyżowania. By tak się stało, potrzeba jednak co najmniej dwóch pokoleń zwierząt.

Schemat 2 pokazuje, jak powtórne użycie buhaja czerwono-białego na krowy

czarno-białe, będące ukrytymi nosicielkami czerwonego umaszczenia (a więc takie, jakie uzyskano w kojarzeniu według schematu 1) dają możliwość urodzenia się już w drugim pokoleniu czerwono-białych cieliczek. Dotyczy to statystycznie niestety tylko co drugiej z nich – w schemacie to te o genotypie czb/czb. Pozostałe 50% urodzonych cieląt będzie niestety nadal czarno-białe, będąc przy tym, tak jak ich matki, ukrytymi nosicielkami genu czerwoności – to te, które w schemacie oznaczono jako cb/czb. Na efekt kojarzenia w drugim pokoleniu nie mamy żadnego wpływu i musimy zdać się na łut szczęścia, ale prawdopodobieństwo „trafienia” jest wysokie i wynosi aż 1 : 1.

Czerwono-białe w F-1

W nielicznych przypadkach może zdarzyć się, że czerwono-białe potomstwo urodzi się już po pierwszym użyciu buhaja czerwono-białego. Nastąpi to wtedy, gdy nasza czarno-biała krowa jest ukrytą nosicielką czerwonego genu, o czym nie wiedzieliśmy – wówczas wszystko przebiega tak, jak w schemacie 2. Bardzo rzadko zdarza się też, że potomstwo czarno-białych rodziców rodzi się czerwono-białe. Ma to miejsce tylko w takim przypadku jeśli oboje oni są ukrytymi nosicielkami genu czerwonego umaszczenia – statystycznie co czwarte urodzone z takiego kojarzenia cielę może być barwy czerwono-białej. Może to być duże zaskoczenie dla właściciela krowy, tym

bardziej, że w części katalogów buhajów czarno-białych nie podaje się informacji o ukrytym nosicielstwie przez nie genu czerwonego umaszczenia.

Oznaczenia w katalogach

W katalogach firm zagranicznych buhaje czarno-białe – nosiciele genu czerwonego umaszczenia oznacza się symbolem RF lub RC, a potocznie nazywa się je redfaktorami (ang. red factor – w skrócie RF). Ich użycie w stadzie czarno-białym może spowodować pojawienie się krów, będących również „redfaktorami” o barwie sierści czarno-białej. Nie stwarza to więc żadnego zagrożenia dla tych, którzy przyzwyczajeni są do krów czarno-białych i nie chcieli by tego zmieniać. Dopiero powtórne użycie na takie krowy buhajów „redfaktorów” stwarza możliwość, że 25% ich potomstwa może być czerwono-białe. Jeśli nie chcemy do tego dopuścić musimy pilnować, by dwa razy z rzędu w kolejnych pokoleniach nie stosować buhajów oznaczonych symbolem RF.

Często przyczyną sięgnięcia do oferty nasienia buhajów czerwono-białych jest, poza chęcią zmiany koloru umaszczenia, także poprawa pewnych cech użytkowych. Najczęściej chodzi tu o lepszy skład mleka, nieco lepsze umięśnienie i większą odporność. Ponieważ jednak bydło czerwono-białe w poszczególnych krajach wywodzi się z różnych pni genetycznych miejscowych populacji, dlatego też i reprezentowane przez nie cechy mogą być