

Винахід відноситься до галузі зоотехнії, зокрема, розведення та селекції сільськогосподарських тварин, а саме до способів визначення виробничого типу молочної худоби і може бути використаний у племгосподарствах з різними формами власності, які утримують молочну худобу при подальшому удосконаленні молочних порід.

У сучасній зоотехнічній практиці для визначення виробничого типу молочної худоби використовують наступні способи:

- спосіб окомірної оцінки екстер'єру і конституції великої рогатої худоби (И.А. Чижики. Конституция и экстерьер с.-х. животных. - Ленинград "Колос", 1979. - 373с.);

- спосіб лінійної оцінки типу будови тіла молочної худоби (В.И. Власов, М.В. Зубец, Л.В. Вишневский. Рекомендации по оценке типа телосложения молочного скота. - Госагропром УССР, 1991. - 29с.).

Зазначені способи базуються на окомірній оцінці, описі ознак окремих типів екстер'єру і конституції та статей тіла тварини.

Недоліки зазначених способів полягають у їх суб'єктивності, оскільки така оцінка проводиться селекціонером, залежить від його досвіду та умінь, тобто не завжди є об'єктивною.

Відомий також спосіб оцінки екстер'єру великої рогатої худоби шляхом взяття промірів тіла тварини і наступного аналізу одержаних даних.

Зазначений спосіб забезпечує більш об'єктивну оцінку будови тіла тварин різного напрямку продуктивності, оскільки він базується на розрахунку індексів будови тіла, які являють собою співвідношення певних взаємопов'язаних промірів (В.І. Костенко. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини. - К.: Урожай, 1996. - 256с.).

Недоліком зазначених способів полягають у тому, що суттєві відмінності в екстер'єрних показниках спостерігаються лише у тварин типових порід молочного, комбінованого і м'ясного напрямків продуктивності, а визначення виробничих типів тварин в межах однієї породи зазначеними способами здійснити неможливо.

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб класифікації типів конституції великої рогатої худоби, запропонований У. Дюрстом (В.Ф. Красота, В.П. Лобанов. Разведение сельскохозяйственных животных. - М. "Колос", 1976. - 415с.).

Відомий спосіб включає вимірювання кута, що утворений між хребтом і останнім ребром та наступним аналізом одержаних даних, при цьому тварин, у яких величина кута дорівнює 140° відносять до дихального типу, 100° - харчотравного типу, а 118° - до перехідного типу. Вважають, що тварини дихального типу мають молочний напрямок продуктивності, харчотравного типу - м'ясний, а тварини перехідного типу можуть поєднувати ознаки обох напрямків.

Недоліком відомого способу є те, що запропонована оцінка не дає чіткої градації для розподілу тварин різних напрямків продуктивності молочної худоби.

Заявлений нами спосіб усуває недоліки прототипу і забезпечує об'єктивне визначення виробничого типу молочної худоби.

В основу винаходу покладено завдання створити об'єктивний спосіб визначення виробничого типу молочної худоби, економічно вигідний, доступний і зручний у застосуванні у тваринницьких господарствах з різними формами власності молочного напрямку продуктивності.

Технічний результат досягають шляхом додаткового вимірювання ширини грудей за лопатками та косої довжини тулуба і вираховання індексу виробничого типу молочної худоби для кожної оцінюваної особини за формулою:

$$IBT = (PK \times KDT) / (ШГ \times 100),$$

де: IBT - індекс виробничого типу;

PK - величина реберного кута, (°);

KDT - коса довжина тулуба, (см);

ШГ - ширина грудей за лопатками, (см);

100 - умовна величина

з наступним аналізом одержаних індексів, при цьому тварин, у яких IBT знаходиться в межах 3,5-4,5 відносять до молочно-м'ясного напрямку продуктивності, а 4,51 і вище - відповідно до молочного.

Вирахований зазначеним способом індекс виробничого типу забезпечує об'єктивне визначення виробничого типу худоби, оскільки серед інших промірів коса довжина тулуба та ширина грудей за лопатками в поєднанні з величиною реберного кута мають найбільш виражений взаємозв'язок із напрямком продуктивності худоби.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку заявником і авторами виявлено технічне рішення, що містить ряд суттєвих ознак, спільних із заявленим - визначення виробничого типу молочної худоби здійснюють з врахуванням вимірювання у тварин кута, утвореного між останнім ребром і хребтом.

Однак, наявність зазначеної, спільної із прототипом ознаки, недостатня для отримання технічного результату, який забезпечує заявлений спосіб.

Технічних рішень, які за сукупністю ознак повністю співпадали б із заявленим способом - не виявлено. Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного рішення критерію винаходу "новизна".

У патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений спосіб від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату - визначення типу молочної худоби здійснюють, додатково вимірюючи ширину грудей та косу довжину тулуба з наступним вирахованням індексу виробничого типу молочної худоби для кожної оцінюваної особини за формулою:

$$IBT = (PK \times KDT) / (ШГ \times 100),$$

де: IBT - індекс виробничого типу;

PK - величина реберного кута, (°);

KDT - коса довжина тулуба, (см);

ШГ - ширина грудей за лопатками, (см);

100 - умовна величина

та аналізуючи одержані показники індексів, при цьому тварин, у яких IBT знаходиться в межах 3,5-4,5 відносять до молочно-м'ясного напрямку продуктивності, а 4,51 і вище - відповідно до молочного.

Отже, заявлене технічне рішення не впливає явним чином з рівня техніки. Це дозволяє зробити висновок про відповідність його критерію винаходу "винахідницький рівень". Заявлене технічне рішення відноситься до

галузі скотарства, зокрема, розведення та селекції великої рогатої худоби, а саме, до способів визначення виробничого типу молочної худоби і може бути використаний у скотарських господарствах з різними формами власності, які утримують молочну худобу для подальшого удосконалення молочних порід великої рогатої худоби і тому заявлене технічне рішення відповідає критерію винаходу "промислова придатність". Таким чином, заявлене технічне рішення є новим, промислово придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає всім умовам патентноздатності винаходу, відповідно до статті 7 розділу II Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" №1771 - III, 2000р.

Реалізацію заявленого способу здійснюють наступним чином:

1. У тварин для визначення виробничого типу молочної худоби беруть проміри ширини грудей та косої довжини тулуба, спеціальним приладом вимірюють величину реберного кута.

2. Одержані дані вносять у формулу:

$$IBT = (PK \times KDT) / (SHG \times 100),$$

де : IBT - індекс виробничого типу;

PK - величина реберного кута, (°);

KDT - коса довжина тулуба, (см);

SHG - ширина грудей за лопатками, (см);

100 - умовна величина.

Тварина належить до молочно-м'ясного напрямку продуктивності, коли IBT знаходиться в межах 3,5-4,5 і до молочного, відповідно, - 4,51 і вище.

Об'єктивність заявленого способу визначення виробничого типу молочної худоби і його переваги перед прототипом вивчали на тваринах ПАФ "Опілля" Сокальського району Львівської області. Об'єктом досліджень послужили повновікові корови української чорно-рябої молочної худоби в кількості 80 голів (40 тварин молочного типу і 40 - молочно-м'ясного).

Одержані в досліді дані наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники	Молочний тип (n=40)	Молочно-м'ясний тип (n=40)
Реберний кут, °	122-146	116-135
Коса довжина тулуба, см	154-175	149-169
Ширина грудей за лопатками, см	36-46	43-52
Індекс виробничого типу	4,62-6,87	3,74-4,38

Одержані дані свідчать про чіткий розподіл тварин за величиною індексу виробничого типу на молочний і молочно-м'ясний виробничі типи за новим способом і про перевагу заявленого способу перед прототипом. Так, тільки за величиною реберного кута неможливо точно встановити напрямок продуктивності тварин, оскільки із його значеннями, які знаходяться в межах 122-135° зустрічаються корови як молочного, так і молочно-м'ясного виробничого типу.