

проявляє, зокрема, еластолітичну та фібриногенолітичну дію. Метою роботи було виділити та очистити ці ферменти із супернатанту культуральної рідини штаму-продуцента *Bacillus* sp. IMB B-7883, а також вивчити їх фізико-хімічні властивості та субстратну специфічність. Виділення та очищення протеолітичного комплексу *Bacillus* sp. IMB B-7883 проводили класичними біохімічними методами: осадженням супернатанту культуральної рідини сульфатом амонію 90% насиченості, гель-проникною та іонообмінною хроматографією та рехроматографією на Sepharose 6B. У результаті активність еластази підвищилась у 63,6 раз (4138 од/мг білка), а фібриногенолітична активність — у 44,07 раз (833 од/мг білка). Як і ферменти інших відомих виробників, досліджувані протеази мали низьку молекулярну масу 23 і 20 кДа відповідно для протеази з еластолітичною та фібриногенолітичною активністю. На відміну від описаних у літературі еластаз, які є лужними протеазами, фермент з еластазною активністю мав рН-оптимум 7,0, тоді як фермент з фібриногенолітичною активністю був лужною протеазою з рН-оптимумом 8,0.

Таким чином, показано, що *Bacillus* sp. IMB B-7883 синтезує пептидазу, яка проявляє високу еластазну активність. Отримана протеаза є перспективною для впровадження у сільському господарстві. Вона має великий потенціал для підвищення продуктивності та забезпечення біобезпеки. Розробка та впровадження біотехнологічних рішень на основі протеаз є важливим кроком до сталого розвитку сільського господарства.

УДК: 636:591.366:636.2(477)

ТИП РОЗВИТКУ ТА ТРИВАЛІСТЬ МІЖОТЕЛЬНОГО ПЕРІОДУ У КОРІВ СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ

Денисюк О. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
pectoral25@ukr.net
Державна установа Інститут зернових культур НААН України
м. Дніпро, Україна

Абсолютні та інтегровані показники росту молодняка, відтворювальна якість дорослого поголів'я є важливим фактором зростання ефективності галузі скотарства та збереження генофонду тварин. В зв'язку з цим метою роботи було дослідити інтенсивність росту та відтворювальну якість корів сірої української породи.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили в умовах племінного заводу з розведення великої рогатої худоби сірої української породи ДП ДГ «Поливанівка» ДУ

Інститут зернових культур НААН, Дніпропетровської області. Розраховували середньодобові прирости та визначали тип розвитку тварин (індекс інтенсивності формування, Δt) (Ю.К. Свєчин, 1989). Відтворювальну якість маточного поголів'я оцінювали за тривалістю міжотельного періоду. Біометричну обробку результатів досліджень здійснювали за загальноприйнятими методиками з використанням програмованого модуля «Аналіз даних» в Microsoft Excel (Коваленко та ін., 2010).

Результати досліджень. Середні показники живої маси оцінених корів ($n=99$) на дату народження становили $25,4 \pm 0,28$ кг ($\sigma=2,49$; $Cv=9,9$ %) у віці 6 міс. – $131,6 \pm 1,55$ кг ($\sigma=14,04$; $Cv=10,7$ %), у віці 12 міс. – $265,9 \pm 2,67$ кг ($\sigma=24,23$; $Cv=9,1$ %) та у 18 міс. – $374,1 \pm 2,69$ кг ($\sigma=24,37$; $Cv=6,5$ %). Отримані середньодобові прирости за періоди від народження до 12 міс. віку – $0,65 \pm 0,007$ кг ($\sigma=0,07$; $Cv=10,1$ %), від 12- до 18- міс. віку – $0,59 \pm 0,013$ кг ($\sigma=0,11$; $Cv=19,5$ %) та від народження до 18-міс. віку – $0,64 \pm 0,005$ кг ($\sigma=0,04$; $Cv=7,0$ %) відповідно. Величина індексу інтенсивності формування залежно від порівнюваних періодів дорівнювала $\Delta t = 101,70 \pm 1,219$ % ($\sigma=11,04$; $Cv=10,9$ %).

Характеризуючи показники відтворювальної якості тварин встановлено, що тривалість міжотельного періоду у корів між першим та другим, другим – третім, третім – четвертим, четвертим – п'ятим, п'ятим – шостим, шостим – сьомим, сьомим – восьмим, восьмим – дев'ятим, дев'ятим – десятим отеленням становила $418,7 \pm 8,73$ ($n=99$; $Cv=20,8$) днів, $394,4 \pm 9,29$ ($n=94$; $Cv=22,8$) днів; $378,8 \pm 7,37$ ($n=93$; $Cv=18,8$) днів; $401,7 \pm 9,35$ ($n=91$; $Cv=22,2$) днів; $410,1 \pm 11,45$ ($n=71$; $Cv=23,5$) днів; $401,4 \pm 14,88$ ($n=49$; $Cv=26,0$) днів; $372,2 \pm 6,10$ ($n=32$; $Cv=9,3$) днів; $388,0 \pm 9,89$ ($n=25$; $Cv=12,7$) днів, $389,6 \pm 17,5$ ($n=22$; $Cv=20,5$) днів.

Розраховано коефіцієнт повторюваності тривалості міжотельного періоду за суміжні отелення (з 1 по 10): 0,01; 0,08; 0,12; 0,1; 0,02; 0,16; 0,28 та 0,29.

Розподіл корів за індексом інтенсивності формування (Δt) на класи показав, що більша частина поголів'я сірої української породи (48 %) мала помірний тип розвитку. Оцінюючи їхню відтворювальну якість встановлено, що за тривалістю міжотельного періоду тварини різних типів розвитку достовірно не відрізнялися. Так у корів які належали до M^- , M^0 та M^+ класів розподілу тривалість першого міжотельного періоду становила – $419,1 \pm 21,68$ ($Cv=23,1$ %) днів, $411,8 \pm 14,92$ ($Cv=22,0$ %) днів та $422,8 \pm 16,01$ ($Cv=18,9$ %) днів. Тривалість третього міжотельного періоду – $369,9 \pm 8,61$ ($Cv=10,4$ %) днів, $385,2 \pm 10,57$ ($Cv=18,4$ %) днів та $371,5 \pm 19,33$ ($Cv=25,0$ %) днів відповідно.

Визначено слабкий та недостовірний кореляційний зв'язок між інтенсивністю формування корови та тривалістю міжотельного періоду (перший і третій) – $r=-0,29...$ 0,12 ($P<0,95$).

Однофакторним дисперсійним аналізом встановлена частка впливу інтенсивності формування живої маси корови на тривалість міжотельного періоду (першого і третього) – $\eta_x^2 = 0,003....0,067$.

Отже, корови сірої української породи характеризуються добрими показниками відтворювальної якості. В даних умовах відсутній вплив типу розвитку тварини в ранньому онтогенезі на її майбутню відтворювальну якість.

УДК: 639.127.9:159.929

ПОВЕДІНКОВИЙ ПРОФІЛЬ ПЕЛІКАНІВ В УМОВАХ КИЇВСЬКОГО ЗООПАРКУ

Дьомін Д. М., здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
tvppt24-d.domin@nubip.edu.ua

Ляхач А. В., докторка с.-г. наук, професорка
avlykhach@nubip.edu.ua

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна*

Пелікани – великі водоплавні птахи, ареал яких охоплює усі континенти, переважно тропічні та субтропічні широти [3]. В умовах неволі ця родина птахів добре адаптується; утримання пеліканів широко розповсюджене в усіх зоопарках світу, однак для забезпечення благополуччя важливо враховувати природні поведінкові потреби. Дослідження поведінки в зоологічних парках дозволяють оцінити рівень адаптації, виявити прояви стресу чи нестачі стимуляції та оптимізувати умови утримання у вольєрах [1].

Спостереження почали проводити з 2024 року і тривають нині в умовах Київського зоопарку. У дослідженні брали участь 21 особина пеліканів, які утримувались в одному просторому вольєрі з водоймою.

Методика включала безперервну реєстрацію поведінки шляхом відеомоніторингу за допомогою методу «скануючого спостереження» кожні 5 хвилин цілодобово. Реєструвалися такі поведінкові патерни: годівля, відпочинок, грумінг, плавання, соціальні взаємодії, агресія, вокалізація, дослідницька активність.

За результатами відеоспостереження, найчастішими формами поведінки були:

✓ відпочинок – 43,6% часу (в основному в денні години при підвищеній температурі). Цей тип поведінки домінував у денні години, особливо за спекотної погоди. Пелікани зазвичай перебували в тіні або лежали на підвищеннях біля водойми. Така пасивність