

застосування певних рослин як лікарських, вміння розпізнати їх серед травостою на місцях та ретельного вивчення з метою з'ясування впливу біоекологічних умов на фармакотерапевтичні властивості рослин.

Досліджено сировину базу околиць м. Полтави, встановлено, що у 8 видів для лікувального застосування використовується вегетативна маса, в 4 видів – листки, кошики квіток і коріння, та у 3 видів – вся рослина, насіння – в 2 рослин і тільки в одного виду використовуються безплідні пагони. У результаті порівняльного дослідження способів сушіння рослинної сировини визначено, що ефективність сушіння на стелажах порівняно з пучковим методом вища, відповідно коефіцієнт ефективності становить 1:0,5 у трави полину гіркого, 1:0,74 у трави кропиви дводомної та трави пижмо звичайне 1:0,66.

Встановлено групи лікарських рослин за фармакологічною дією. Більшість рослин – 9 видів мають протизапальні властивості, 7 видів – жовчогінні властивості та кровоспинні – 7 видів, сечогінні властивості – 4 види, 3 види – дезинфікуючі, в'язучі, діуретичні, седативні та по 2 види – спазмолітинні, глістогінні та відхаркувальні властивості. Досліджено орієнтовний лікарський вміст біологічно активних речовин. Визначено наявність помітного вмісту слизів у 4 рослин, інсуліну – 7 рослин, крохмалю у 3 рослинах, сапоніни у 7, антраглікозиди – 3, та алкалоїди – 8 рослин. У більшості видів зустрічалось по кілька видів глікозидів. Дубильні речовини виявлені у більшості рослин – 14 випадків.

Експериментально з'ясовано можливості інтродукції лікарських рослин. Введення в культуру протягом трьох років свідчать, що в перший рік після посіву загальна кількість дослідних лікарських рослин зростає проти природного травостою на 123%, на 2-й рік – на 228%. На 3-й рік загальна кількість дослідних рослин зменшувалася у 3 рази по всіх культурам.

Оскільки лікарські засоби на основі рослин проявляють широкий спектр фармакологічної активності, перспективними є вивчення нових видів лікарської рослинної сировини для розробки та створення нових лікарських засобів для лікування різного спектру захворювань.

Література

1. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. – 488 с
2. Мінарченко В. М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В. М. Мінарченко; Ін-т ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України. – Київ: [Фітосоціоцентр], 2005. – 323 с.
3. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Проскудин и др. – К: Наук. думка, 1987. – 548 с.

МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕРМІЇВ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ПОРІД ЗА ДІЇ ТЕПЛООВОГО СТРЕСУ

Павлова І.В.

Полтавська державна аграрна академія, Україна

Використання кнурів-плідників у комерційних цілях для штучного осіменіння вимагає отримання від них якісної спермопродукції за мінімальних витрат. У літню пору року це особливо актуальне питання, так як

розпочинається період високих теплових навантажень на їх організм. Особливо чутлива до таких негативних впливів є репродуктивна система. Саме в період розвитку теплового стресу відбувається зменшення кількісних і якісних показників сперми. Тому у промисловому відтворенні особливу увагу приділяють отриманню якісної спермопродукції кнурів-плідників. При високих літніх температурах якість сперми значно погіршується.

Мета досліджень – встановити вплив речовин гумінової природи на морфо-фізіологічні показники сперміїв кнурів-плідників під час теплового стресу.

Експерименти проведені в умовах Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. У досліді використано кнурів-плідників полтавської м'ясної (ПМ) і червоно-білопоясої м'ясної (ЧБП) порід по 10 голів кожного генотипу підібраних за методом аналогів (вік, жива маса, якість спермопродукції) [5]. З яких сформовано чотири групи кнурів-плідників двох порід ПМ та ЧБП по 5 голів у кожній: I група – контрольна, II – дослідна. Годівля кнурів-плідників здійснювалась згідно з нормами ІСв і АПВ НААН. У корм додавали біологічну добавку «Гумілід», діюча речовина якої в кількості 1% міститься у літрі дистильованої води [13]. Дослідження проводилися методом груп-періодів. Тривалість експерименту становила 100 діб, зокрема: 1 період – підготовчий 30 діб, 2 період – основний 40 діб та 3 період – завершальний 30 діб. Основний період тривав у літні місяці (липень-серпень), коли температура в приміщеннях становила 24–28°C.

Результати досліджень. Аналіз результатів експерименту свідчить про те що, якісні та кількісні показники сперми кнурів-плідників істотно змінювалися впродовж теплового стресу. Встановлено, що в контрольних групах тварин маса еякуляту, кількість сперміїв та їх рухливість у полтавської м'ясної зменшувалась відповідно на 23,7 %, 21,9 %, 14,6 %, а у червоно-білопоясої м'ясної на 28,4 %, 17,6 % та 22,9 %. При цьому концентрація сперміїв під час експерименту зменшувалась в контрольній групі полтавської м'ясної на 30-ту добу – 6,2 % і 60-ту добу – 3,3 %, в той час як в дослідна група, що отримувала кормову добавку мала тенденцію до збільшення цього показника 4,4 % та 9,8 % відповідно. У тварин червоно-білопояса м'ясна породи, в обох групах спостерігалися тенденції, щодо росту концентрації сперміїв, особливо в II групі до 60-ої доби експерименту на 14,7 %.

Тепловий стрес знижував загальну кількість сперміїв в еякулятах кнурів-плідників обох порід дослідних груп, однак згодовування гуматів сприяло послабленню дії цього фактору, особливо це помітно на 60-ту добу у ПМ 9,4 % та ЧБП 15,6 % відносно контрольних груп.

Вживаність сперміїв за дії негативного фактора істотно знижувалася в період експерименту, проте спермії кнурів-плідників ПМ були більш стійкими та переважали за функціональною активністю порівняно із тваринами породи ЧБП на 30-ту добу – 24,1 % та 60-ту добу – 14,6 %.

Із збільшенням тривалості дії теплового стресу на 60-ту добу експерименту спостерігалось зростання кількості дефективних сперміїв – закручених хвостиків, аномально великі розміри, протоплазматичні краплі на їх хвостиках та шийках.

Висновки: Встановлено, що розвиток теплового стресу протягом місячного періоду погіршує якість спермопродукції у кнурів-плідників – зменшує масу еякуляту, кількість сперміїв та їх рухливість у полтавської м'ясної породи відповідно на – 23,7 %, 21,9 % та 14,6 %, а у червоно-білопоясої м'ясної – 28,4 %, 17,6 % та 22,9 %. За дії теплового стресу на

30-ту добу експерименту у еякулятах кнурів-плідників морфометричні показники сперміїв змінювались: загальна довжина зменшувалась в полтавської м'ясної породи на 2,3 % ($p < 0,01$) та в червоно-білопоясої м'ясної породи на 2,6 %, а довжина головки відповідно на 30,2 % ($p < 0,001$) та 5,4 % ($p < 0,001$). У тварин інтактної групи полтавської м'ясної породи під дією теплового фактору виявлено більшу кількість патологічних форм сперміїв на 30-ту добу – 17,1 % та 60-та доба експерименту їх зменшення на 4,5 %. У той час, як у червоно-білопоясої м'ясної породи аномальні форми сперміїв мали більш суттєву тенденцію до їх збільшення відповідно на 54,8 % та 34,2 %. Додаткове згодовування кнурам-плідникам гуматів підвищувало адаптаційну здатність породи полтавська м'ясна – в напрямку збільшення концентрації сперміїв по закінченні основного періоду 13,8 % та виживаності відповідно на 11,5 %. Тоді як у тварин червоно-білопоясої м'ясної породи відмічено лише збільшення концентрації сперміїв відповідно на 14,7 %. Вживання гуматів протягом 60-ти діб підвищує адаптаційну здатність до теплового стресу – збільшує довжину сперміїв на 7,3 % у полтавської м'ясної породи і на 9,7 % у червоно-білопоясої м'ясної породи із зниженням кількості патологічних форм.

ОСОБЛИВОСТІ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ У СПЕРМІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

Сарнавська І.В.

Полтавська державна аграрна академія м. Полтава, Україна

Актуальність. Статеве дозрівання та статева активність кнурів-плідників залежить від біологічної повноцінності годівлі та умов утримання. Показники спермопродукції змінюються в різні пори року, підвищення температури (влітку) призводить до погіршення якості сперми [1,3]. Цей період характеризується прискоренням перебігу процесів пероксидного окиснення, що веде до пошуку методів регуляції спермопродукції за рахунок формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу [2]. У зниженні дії теплового фактору на організм кнурів-плідників значну увагу приділяють згодовуванню високоякісних комбікормів, особливо їх забезпеченості лімітуючими речовинами вітамінами антиоксидантної дії – А, Е та аскорбінової кислоти [6,8]. Така дія даних вітамінів супроводжуються змінами прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу через їх властивість до зв'язування активних форм кисню, вбудовування у клітинні мембрани, інгібування процесів окислення мікроелементів [4,5,7].

Мета та методи досліджень. Метою дослідження було з'ясувати особливості впливу вітамінів А і Е на перебіг процесів пероксидації та якості спермопродукції у кнурів-плідників.

Дослідження проведені в умовах племінного заводу з розведення миргородської породи свиней Державного підприємства дослідного господарства «імені Декабристів» ІС і АПВ НААН. Для з'ясування впливу теплового стресу на якість спермопродукції та стан прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу (ПАГ). З даних свиней сформовано дві групи кнурів-плідників – I (контрольна) та II (дослідна) по три тварини у кожній. Останній згодовували основний раціон із додаванням понад норму 10 % водорозчинних форм вітамінів А і Е. Тривалість експерименту становила 120 діб, у тому числі: підготовчий – 30, основний – 60 (згодовування вітаміну