

4. Wierzbicka M., Obidzińska J. The effect of lead on seed imbibition and germination in different plant species. *Plant science*. 1998. 137. P. 115–171.
5. Бессонова В.П., Юсыпова Т.И. Семенное возобновление древесных растений и промышленные поллютанты (SO₂ и NO₂). Запорожье : ЗГУ, 2001. 193 с.
6. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Запорізької області у 2020 році. М. Запоріжжя, 2021. 26 с.

ВПЛИВ ВІТАМІНІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ НА ЯКІСТЬ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ У КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ

I.V. Sarnavska
Полтавський державний аграрний університет
I.V. Sarnavska
irynasarnavskaia@gmail.com

INFLUENCE OF ANTIOXIDANT VITAMINS ON QUALITY SPERM PRODUCTION OF FEEDING BOARS OF THE MYRHOROD BREED

It is presented the results of research on the introduction of water-soluble forms of vitamins of antioxidant action to the main diet of boars in conditions of high and low temperatures. A positive effect on the indexes of sperm production was determined: an increase in the volume of ejaculate, concentration of spermatozoa and their survival rate.

Key words: breeding boars, Myrhorod breed, vitamin A, vitamin E, ascorbic acid, antioxidants, sperm production.

Якість спермопродукції у кнурів-плідників в значній мірі перебуває під впливом умов утримання, годівлі та інтенсивності використання. До лімітуючих параметрів із утримання кнурів-плідників належить температурний режим у приміщенні. Зазвичай у літню та зимову пору року ці тварини перебувають в умовах температурного стресу, який супроводжується прискоренням процесів пероксидації, зменшенням резистентності, перевитратою споживання кормів, зниженням якості спермопродукції та запліднювальної здатності сперміїв. Доведено, що вітаміни А, Е та С покращують якість сперми кнурів. Перш за все нормальна функціональна активність статеві системи обумовлюється наявністю в організмі самців вітаміну А, який, регулює сперматогенез, стабілізує мембрани сперматозоїдів та покращує їх рухливість. Додаткове надходження вітаміну А в організм кнурів-плідників покращує статевий потяг, збільшує об'єму еякуляту, концентрацію та виживаність сперміїв. Використання еякулятів від таких тварин підвищує заплідненість і багатоплідність свиноматок. Процес засвоєння і використання вітаміну А в організмі свиней залежить від наявності вітаміну Е.

У зв'язку з вагомим впливом вітамінів антиоксидантної дії на процеси відтворення метою даних досліджень було встановити їх вплив якість спермопродукції у кнурів-плідників. Для проведення експерименту було сформовано дві групи кнурів-плідників миргородської породи – I (контрольна) та II (дослідна) по три тварини у кожній. Останній згодовували основний раціон із додаванням понад норму 10 % водорозчинних форм вітамінів А, Е і С. Тривалість експерименту становила 120 діб, у тому числі: підготовчий – 30, основний – 60 (згодовування вітаміну А, вітаміну Е, аскорбінової кислоти) та заключний – 30 діб. Якість спермопродукції контролювали за стандартними показниками: об'єм еякуляту, концентрація сперміїв, рухливість та переживаємість відповідно до інструкції із штучного осіменіння свиней [1].

Порівняльний аналіз отриманих даних свідчить про те, що тривале перебування кнурів-плідників миргородської породи у приміщеннях із підвищеною температурою (25 °С) супроводжується зниженням показників спермопродукції. Так, протягом основного періоду об'єм еякуляту у тварин контрольної групи зменшувався на 7,5%. Спостерігалась тенденція до зниження цього показника в дослідній групі.

Концентрація сперміїв в еякулятах кнурів-плідників в період дії теплового стресу зменшувалась на 12%. Однак по звершенню заключного періоду насиченість сперми цими клітинами у тварин після згодовування вітамінної добавки зростала на 16%, а в інтактній групі лише 4,3%. При цьому у тварин дослідної групи протягом останнього місяця експерименту спостерігалось підвищення кількості живих сперміїв у еякулятах на 18,5% та їх виживаності – 13,4%. Найбільш істотна різниця між якістю спермопродукції спостерігалась по закінченню експерименту, де у тварин дослідної групи виявлено вищу концентрацію на 13%, рухливість – 9,0% та виживаність сперміїв – 27,7% відносно контролю. Проведені дослідження із встановлення впливу знижених температур (12-15 °С) у приміщеннях для утримання кнурів-плідників миргородської породи свідчать про погіршення якості спермопродукції. Це проявлялось у зниженні об'єму еякуляту на 7,7%, концентрації 4,3%, загальної кількості сперміїв на 17,4% та їх рухливості - 5% і виживаємість на 17,5% у кнурів-плідників контрольної групи протягом основного періоду.

Встановлено, що на якість спермопродукції у кнурів-плідників миргородської породи істотно впливає температурний режим їх утримання. Перебування тварин у приміщеннях із підвищеною температурою супроводжується зменшенням об'єму еякуляту на 7,5%, концентрації – 12% та виживаності – 16,0%. Такі зміни відбуваються на тлі підвищення активності СОД, каталази та ТБК-активних сполук у спермі та спермальній плазмі, а також зменшення насиченості аскорбінових кислот ($p < 0,05$... $p < 0,001$) та

вітаміну Е. Введення до основного раціону водорозчинних форм вітамінів-антиоксидантної дії кнурам-плідникам миргородської породи в умовах високих та низьких температур позитивно впливає показники спермопродукції: підвищення об'єму еякуляту, концентрації сперміїв та їх виживаності.

Список використаних джерел

1. Мельник Ю.Ф. Інструкція зі штучного осіменіння - Київ : 2003. 45 с.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН НА ПОЛТАВЩИНІ

Свічка С. С.

*Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
18sabrina.svichkar2000@gmail.com*

S. Svichkar

Лікарські рослини давно відомі людству. У наш час лікарські рослини широко використовуються для людей з лікувальною метою. Незважаючи на швидкий розвиток хімії та зростання кількості нових і все більш ефективних синтетичних ліків, лікарських рослин все ще посідає значне місце в арсеналі ліків. Використання лікарських рослин у народній та офіційній медицині має давні традиції. Вони вже давно користуються великою популярністю у широкої публіки. Проте, хоча цілюща дія лікарських рослин загальноновизнана, перспективи їх корисного використання в медицині часто однобічні [1, с. 540-542]

Лікувальні властивості рослин відомі здавна. З давніх часів люди використовували рослини для лікування ряду захворювань. В даний час лікарські рослини використовуються частіше. Населення віддає перевагу їх використанню, оскільки вони дешевші в порівнянні з хімічними препаратами, що продаються в аптеках, і при правильному застосуванні менш токсичні для організму людини і можуть використовуватися протягом тривалого періоду часу.

В Україні росте понад 450 видів лікарських рослин, з яких близько 150 знаходять практичне застосування та використання [12, с. 109-111].

Лікарські рослини містять певні хімічні сполуки, які називаються діючими речовинами, такі як алкалоїди, дубильні речовини, вітаміни, глікозиди та сапоніни, флавоноїди, ефірні олії, вітаміни, кумарини та фурукумарини, органічні кислоти, амінокислоти, амідни, аміни, смоли, жири та олії, полісахариди і пектини, слиз, барвники, гіркоти, пурини та піримідини, фітонциди, мінеральні солі. Використовуються частини рослини, де накопичується найбільша кількість цих речовин [25, с. 107].