

ПІДВИЩЕННЯ КРІОРЕЗИСТЕНТНОСТІ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ

Рецензенти: доктор біол. наук Бугров О.Д., канд. с.-г. наук Шигимага В.О.

О.В.Ткачов*

Інститут тваринництва УААН

У статті висвітлено результати досліджень впливу “Мінеролу” на якість спермопродукції та систему антиоксидантного захисту жеребців-плідників. За допомогою “Мінеролу” вдалося підвищити кількість кріорезистентних еякулятів до 100 %. Вірогідно ($P < 0,05-0,001$) підвищилась активність і концентрація нативної сперми, та активність ферментів системи антиоксидантного захисту. Уведення “Мінеролу” сприяло зниженню у крові плідників рівня кінцевих продуктів перекисного окислення ліпідів - дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду відповідно на 33,88 % та на 36,44 %, при підвищенні активності у крові супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази на 12,77 %, 18,75 % та 22,84 % відповідно.

Ключові слова: **жеребці-плідники, кріоконсервація сперми, кріорезистентність сперми, “Мінерол”, ферменти,**

Сьогодні існує потреба кінних заводів у широкому використанні видатних жеребців-плідників [1-2]. Для цього необхідно своєчасне створення кріобанків їх спермопродукції. Однак не всі плідники мають сперму, здатну витримувати заморожування-відтавання. Так у США та Канаді лише 70 % плідників мають сперму придатну до кріоконсервації [3].

Відомо два шляхи підвищення якості сперми. Перший шлях полягає в розробці нових розріджувачів, однак, виходячи з особливостей метаболізму спермія, суттєво покращити якість сперми таким чином не вдається [4]. Тому ефективнішим шляхом покращення якості сперми є вплив різноманітними методами на організм плідника з метою активізування статеві функції [4].

Однією з причин чоловічого безпліддя можуть бути активні форми кисню (АФК) [5], кількість яких пов'язана з окисненням поліненасичених жирних кислот і утворенням продуктів ПОЛ (дієнових кон'югатів, малонового діальдегіду, гідроперекисів) [6-10], які ушкоджують мембрани та органи сперміїв, призводячи до зниження активності, виживаності та врешті - запліднювальної здатності сперми [5,7-10].

Тому антиоксидантний баланс можна розглядати як спосіб покращення статеві функції плідників.

Численними дослідженнями показано, що використання природних речовин бентонітів та монтморілонітів, які входять до складу “Мінеролу” мають детоксикуючі та антиоксидантні властивості, утворюючи компоненти ферментітуючої дії [11].

Метою роботи було вивчення впливу системної біорегулюючої добавки “Мінерол” на антиоксидантний статус жеребців-плідників та якість спермопродукції, покращення кріорезистентності сперми.

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук О.Б.Сушко

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили у Харківському кінному заводі на 5 жеребцях української верхової породи. “Мінерол” застосовували перорально 1 раз на добу, змішуючи з концормами, дозування проводили згідно з настановою (200 г на добу). Вивчали біохімічні показники крові та якісні показники сперми жеребців-плідників до використання “Мінеролу” та через 30 діб після його застосування. Отримання і кріоконсервацію сперми здійснювали за допомогою обладнання, що розроблене лабораторією штучного осіменіння Інституту тваринництва УААН. Якісні показники сперми жеребців визначали за традиційними методиками. При цьому встановлювали наступні показники: об’єм, рухливість, концентрацію, кількість патологічних форм, виживаність. Біохімічні дослідження крові проводили на базі відділу Екомоніторингу Інституту тваринництва УААН за загальноприйнятими методами [12-15]. Перекисну резистентність еритроцитів (ПРЕ) - за F.C.Jager [16], дієнові кон’югати (ДК) та малоновий диальдегід (МДА) - за методом сольового гемолізу за Osakawa T. et al.[17], активність каталази за методом Корольока М.А. [18]. Антиокислювальну активність плазми крові визначали за методом Т.І.Клебанова [19]. Активність глутатіонпероксидази визначали за Моїним В.М. [20]. Активність супероксиддисмутази - за Чварі С. [21].

Статистичне опрацювання результатів здійснювали за загальноприйнятими методиками [22].

Результати досліджень. Результати наших досліджень застосування “Мінеролу” на жеребцях-плідниках показали, що відбулися суттєві зміни в якості сперми та системі антиоксидантного захисту.

При використанні “Мінеролу” об’єм нативної сперми збільшився у всіх п’яти плідників у середньому на 18,24 % (табл.1). Так, у жеребця Образця об’єм зріс на 17,66 мл, у Града - на 14,39 мл, в Арала - на 10,4 мл, в Ізохора – на 4,29 мл, та у Бриджа – на 5,5 мл.

Рухливість спермійів у середньому вірогідно ($p<0,05$) зросла на 11,9 % (на 0,6 бала). Найбільше рухливість зросла в Арала (на 1,11 бала), найменше - в Образця (на 0,31 бала).

При згодовуванні “Мінеролу” відбулося вірогідне ($p<0,001$) зростання концентрації спермійів в еякуляті у середньому на 29,3 %. Однак в Арала та Бриджа концентрація зросла невірогідно на 16,37 млн/мл та на 18 млн/мл відповідно.

Використання “Мінеролу” сприяло зниженню ($p<0,001$) кількості патологічних форм спермійів по всіх плідниках - у середньому на 4,18 %. В Образця кількість патологічних форм знизилась на 4,23 %, у Града – на 4,07 %, в Арала – на 3,11 %, в Ізохора – на 5,69 % та у Бриджа – на 3,5 %.

1.Характеристика якості сперми жеребців-плідників до та після використання “Мінеролу (М±м)

Плідники		Кількість еякулятів	Кількість заморо- жених еякулятів	Біотехно- логічна Придат- ність, %	Об'єм, мл	Рухливість, бали	Концент- рація, млн/мл	Патологі- чних форм спермій, %	Рухливість після деконсе- рвації, бали	Вживаємість деконсервованої сперми при 37 °С, годин	Збереженість деконсервованої сперми, %
Образець т-гн., 2000 (Уоарцин- Округа)	до дослі- ду	7	6	85,71	91,14 ±7,57	6,29 ±0,47	98,43 ±6,61	15,43 ±0,37	3,92 ±0,24	3,17 ±0,21	58,63 ±0,81
	після дослідів	5	5	100,00	108,2 ±6,88	6,6 ±0,24	127,2 ±3,17**	11,2 ±0,86**	4,2 ±0,20	3,2 ±0,25	63,81 ±2,86
Град вор.,2000 (Архітектор- Габріель)	до дослі- ду	7	6	85,71	42,86 ±5,98	5,57 ±0,20	75,14 ±4,7	15,57 ±0,3	3,36 ±0,24	4,07 ±0,63	60,0 ±2,82
	після дослідів	4	4	100,00	57,25 ±7,42	6,0 ±0,41	92,75 ±4,11*	11,5 ±1,19**	3,63 ±0,38	5,25 ±0,75	60,12 ±4,05
Арал вор.,2000 (Аршин- Александра)	до дослі- ду	7	2	28,57	41,0 ±3,42	4,29 ±0,18	100,43 ±5,86	17,71 ±0,47	2,5 ±0,0	2,5 ±0,0	50,0 ±0,0
	після дослідів	5	5	100,00	51,4 ±3,36	5,4 ±0,24	116,8 ±5,15	14,6 ±1,63	2,8 ±0,12	2,8 ±0,12	52,0 ±2,0
Ізохор вор., 2002 (Хитон- Игуана)	до дослі- ду	7	1	14,29	32,71 ±2,49	4,14 ±0,14	71,0 ±7,12	17,29 ±0,42	2,5	2,5	50,00
	після дослідів	5	5	100,00	37,0 ±2,1	4,9 ±0,10**	109,8 ±4,79**	11,6 ±0,51***	2,8 ±0,12	2,7 ±0,12	57,11 ±1,97
Бридж т-гн., 1996 (Раз бор- Бамбуйка)	до дослі- ду	4	2	50,00	91,5 ±3,12	4,75 ±0,48	114,5 ±13,96	15,0 ±0,41	2,75 ±0,25	3,0 ±0,0	50,0 ±0,0
	після дослідів	4	4	100,00	97,0 ±5,31	5,25 ±0,25	132,5 ±10,53	11,5 ±0,29***	3,13 ±0,31	3,5 ±0,20	60,0 ±7,07
У середньо- му	до дослі- ду	32	17	53,13	56,88 ±5,02	5,03 ±0,20	89,78 ±4,07	16,31 ±0,26	3,0 ±0,17	3,05 ±0,28	56,77 ±1,49
	після дослідів	23	23	100,00*	69,57 ±6,33	5,63 ±0,17*	116,09 ±3,67***	12,13 ±0,51***	3,3 ±0,15	3,41 ±0,23	58,6 ±1,72

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.

За умов застосування препарату покращилась кріорезистентність сперми плідників. Так до застосування “Мінеролу” біотехнологічна придатність жеребців коливалась від 14,29 % до 85,71 %, то після використання препарату біотехнологічна придатність зросла до 100 % (табл.1).

2. Вміст продуктів ПОЛ і активність антиоксидантних ферментів крові жеребців-плідників (М±м)

Плідники	Образец т-гн., 2000 (Уоаршин-Округа)	Градвор.,2000 (Архітектор-Габріель)	Аралвор.,2000 (Аршин-Александра)	Ізохорвор., 2002 (Хитон-Игуана)	Бридж т-гн., 1996 (Раз бор-Бамбуйка)	У середньому
До використання “Мінеролу”						
Перекисна резистентність еритроцитів, % гемолізу	19,90 ±0,5	19,15 ±0,38	27,50 ±1,31	28,72 ±1,98	26,67 ±1,23	24,11 ±1,09
Супероксиддисмутаза, ?U/хв/мгНберитроцитів	8,91 ±0,38	9,26 ±0,38	11,88 ±0,44	10,99 ±0,29	11,54 ±0,13	10,34 ±0,31
Каталаза, мМН ₂ О ₂ /хв /мгНберитроцитів	28,13 ±1,85	30,48 ±0,93	18,93 ±0,35	19,65 ±0,73	19,10 ±0,36	23,73 ±1,30
Глютатіонпероксидаза, мМНАДФ/хв /мгНберитроцитів	1,91 ±0,07	2,02 ±0,09	0,72 ±0,03	0,77 ±0,02	0,71 ±0,02	1,27 ±0,16
Антиокислювальна активність, % інгібування	66,97 ±1,26	68,80 ±1,36	52,73 ±1,56	54,07 ±1,37	52,80 ±1,55	59,57 ±1,95
ДК, мкМ/л	12,86 ±0,74	13,49 ±0,83	16,63 ±0,41	16,62 ±0,39	16,48 ±0,33	15,23 ±0,46
МДА, нМ/мл	2,68 ±0,20	2,43 ±0,15	4,13 ±0,12	4,18 ±0,12	4,15 ±0,10	3,54 ±0,20
Після використання “Мінеролу”						
Перекисна резистентність еритроцитів, % гемолізу	17,12 ±0,55**	17,38 ±0,43*	23,10 ±1,12	22,46 ±1,75*	22,30 ±0,45*	19,84 ±0,88**
Супероксиддисмутаза, ?U/хв/мгНберитроцитів	9,73 ±0,23	9,83 ±0,14	13,71 ±0,07*	13,34 ±0,30***	13,02 ±0,17**	11,66 ±0,43*
Каталаза, мМН ₂ О ₂ /хв /мгНберитроцитів	34,18 ±1,46*	35,47 ±0,83*	23,77 ±0,35***	24,08 ±0,59**	22,83 ±0,84*	28,19 ±1,43*
Глютатіонпероксидаза, мМНАДФ/хв /мгНберитроцитів	1,98 ±0,09	2,02 ±0,15	1,17 ±0,04**	1,33 ±0,04***	1,19 ±0,02***	1,56 ±0,10*
Антиокислювальна активність, % інгібування	69,70 ±0,99	71,35 ±1,07	66,20 ±2,11*	64,93 ±1,41**	65,27 ±1,59**	67,63 ±0,86***
ДК, мкМ/л	8,97 ±0,29**	9,03 ±0,36**	10,89 ±0,31***	11,20 ±0,46***	10,27 ±0,54***	10,07 ±0,29***
МДА, нМ/мл	1,92 ±0,05*	1,78 ±0,03*	2,41 ±0,12***	2,74 ±0,29**	2,37 ±0,16***	2,25 ±0,11***

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.

При використанні “Мінеролу” покращились показники деконсервованої сперми. Рухливість після деконсервації, у середньому, зросла на 10,0 % (на 0,3 бала), виживаність зросла на 11,8 %, а збереженість - на 1,83 %.

Покращення показників як нативної, так і деконсервованої сперми пояснюємо активізацією ферментів системи антиоксидантного захисту, зниженням рівня кінцевих продуктів ПОЛ (табл.2), та комплексною дією мікроелементів, які входять до складу препарату, що узгоджується з численними літературними даними [23-31].

Перекисна резистентність еритроцитів вірогідно ($p < 0,01$) покращилась у всіх плідників - у середньому на 17,71 %. Загальна антиокислювальна активність підвищилась ($p < 0,001$) у середньому на 13,53 % (табл.2).

Пероральне введення “Мінеролу” сприяло підвищенню активності антиоксидантних ферментів у крові жеребців. Активність супероксиддисмутази (СОД) у середньому ($p < 0,05$) зросла на 12,77 %. За літературними даними [11] цей фермент синтезується за наявності достатньої кількості цинку, міді та марганцю, які є в “Мінеролі”. Каталазна активність у крові жеребців у середньому зросла ($p < 0,05$) на 18,80 %.

Активація ферментів антиоксидантного захисту у крові жеребців сприяло зниженню ($p < 0,05-0,001$) кінцевих продуктів перекисного окислення ліпідів, таких як дієнові кон'югати (ДК) та малоновий диальдегід (МДА). Відомо, що за умов активації процесів ліпопероксидації відбувається накопичення ДК та МДА. Результати досліджень свідчать, що зниження продуктів ПОЛ можливо за рахунок активації ферментів системи антиоксидантного захисту. Застосування “Мінеролу” сприяло зниженню розвитку мембранопатії та стабілізації біліпідного матриксу клітин.

На думку деяких вчених підвищення рівня у крові кінцевих продуктів перекисного окислення ліпідів призводить до зниження якості сперми [5,7-8]. У середньому вміст у спермі жеребців ДК знизився на 33,88 %, а МДА - на 36,44 %.

Висновки:

1. Встановлено, що за умов використання “Мінеролу” у жеребців-плідників підвищується кількість кріорезистентних еякулятів на 46,89 %.

2. При застосуванні “Мінеролу” у піддослідних жеребців покращуються кількісні та якісні показники нативної та деконсервованої сперми. Вірогідно ($p < 0,001$) знижується рівень патологічних форм спермійів на 4,18 %, та підвищується рухливість ($p < 0,05$) на 0,6 бала і концентрація - на 26,31 млн/мл ($p < 0,001$). Переживаємість деконсервованої сперми зросла на 0,36 години.

3. Пероральне введення “Мінеролу” сприяло зниженню у крові плідників рівня кінцевих продуктів перекисного окислення ліпідів - дієнових кон'югатів та малонового диальдегіду відповідно на 33,88 % та 36,44 %, при підвищенні активності у крові супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази на 12,77 %, 18,75 % та 22,84 % відповідно.

Бібліографічний список

1. Лебедев С.Г. Применение хорионического гонадотропина для повышения эффективности осеменения в коневодстве: автореф.дисс. на соиск.

уч.степ.канд.биол.наук.:03.00.13 /Лебедев С.Г.- ВНИИК.-Дубровицы, 1977.- 22с.

2. Куклин А.Д. Изучение контаминации микроорганизмами спермы жеребцов при замораживании: автореф.дисс. на соиск. уч.степ. канд.биол. наук.:03.00.13 /Куклин А.Д.- НИИЖ Лесостепи и полесья УССР.- Харьков, 1973.- 27с.

3. Jos Mottershead Frozen semen preparation and use Part 1 // published in "Canadian Morgan" Magazine.- 2000.- Nov/Dec.

4. Андрюшин В.В. Использование адаптогенов в коневодстве // Искусственное осеменение лошадей - истоки биотехнологии в животноводстве /Андрюшин В.В. / ВНИИК. – Дивово, 2004. – С.57-59.

5. Iwasaki A, Gagnon C. Formation of reactive oxygen species in spermatozoa of infertile patients. Fertil Steril 1992; 57:409–416.

6. Мартинюк У.А. Вплив вітаміну Е на процеси перекисного окислення ліпідів та активність ферментів системи антиоксидантного захисту в тканинах гусенят /Мартинюк У.А., Ратич І.Б. // НТБ.- Вип.7;1,2.-Львів: Інститут біології тварин УААН, 2006.-С.75-79.

7. Urata K. Effect of endotoxin-induced reactive oxygen species on sperm motility /[Urata K, Narahara H, Tanaka Y.et all]. // Fertil Steril 2001; 76:163–166.

8. Aitken RJ. A free radical theory of male infertility /Aitken RJ. // Reprod Fertil Dev 1994; 6:19–23.

9/ Aitken R.J. Oxidative stress, DNA damage and the Y chromosome /Aitken RJ, Krausz C. // Reproduction, 2001; 122:497–506.

10. Saleh RA/Oxidative stress and male infertility: from research bench to clinical practice /Saleh RA, Agrawal A. // J.Androl, 2002; 23:737–752.

11. Борисенко Л.Н. “Минерол” в программе эндоэкологической реабилитации человека /Борисенко Л.Н., Батечко С.А. . – К.: ООО “Червона Рута-Турс”, 2006.-288с.

12. Jager F.G. Determination of vitamin E requirement in rats by means of spontaneous haemolysis in vitro /Jager F.G. //Nutr.Dieta.-1969.-P.215-223.

13. Меньшиков В.В. Микробиология с техникой микробиологических исследований /Меньшиков В.В., Лабинская А.С. - Москва:Медицина,1978.- 115 с.

14. Чумаченко В. Резистентність тварин і фактори, що впливають на її стан /Чумаченко В. -Ветеринарна медицина України,1997. - №3.- С. 23-25.

15. Барабой В. А. Механизмы стресса и перекисное окисление липидов. Успехи современной биологии /Барабой В. А. . - 1991.-Вып.6, Т.111-С.923-931.

16. Федорук Р.С. Фізіологічні механізми адаптації тварин до умов середовища /Федорук Р.С., Кравців Р.Й. .- Біологія тварин, 2003. - Т. 5, № 1-2. - С.75-82.

17. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка /Карпуть И.М. . - Минск: Ураджай, 1993. - 288 с.

18. Асатиани В.С. Биохимическая фотометрия /Асатиани В.С. . – Москва:АН СССР, 1957. – 836 с.
19. Клебанов Т.И. Оценка АОА плазмы крови с применением ЖЛП. /[Т.И.Клебанов, И.В. Бабенкова и др.]. // Лаб дело. – Москва. -1988. - №5. - С.59-62.
20. Моин В.М. Простой и специфический метод определения активности глутатионпероксидазы в эритроцитах /Моин В.М. // Лаб.дело. – 1986. – №12. – С.724-727.
21. Чвари С. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки и метод определения её в биологических материалах /Чвари С., Чаба И., Секей Й. // Лаб.дело. – 1985. – №11. – С.678-681.
22. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /Плохинский Н.А. .– Москва: Колос, 1969.- 256 с.
23. Брандис Б.М. Влияние премикса и белка животного происхождения на качество спермы быков /Брандис Б.М., Гранач В.Г. // Зоотехния. - 1993. - №4. - С. 61-63.
24. Вовк Я.С. Премікс для бугаїв-плідників м'ясних порід /Вовк Я.С. // Аграрна наука виробництву. - 2002. - №2. - С. 20.
25. Мицык В.Е. Влияние сернокислого цинка на физиологические показатели спермы быков /Мицык В.Е. // Молочное и мясное скотоводство. - 1961. - №12. - С. 45-48.
26. Міцик В.Ю. Мікроелементи в годівлі сільськогосподарських тварин. -К.: Держсільгоспвидав, 1962. - 164 с.
27. Груздев Н.В. Влияние уровня цинка в рационах быков-производителей на обмен веществ и спермопродукцию: автореф. дисс. На соиск. уч.ст. канд. с.-х. наук: 06.02.02 / Груздев Н.В.- ВНИИЖ. - Дубровицы, 1976. - 25 с.
28. Савчук Д. Мікроелементи в годівлі бугаїв /Савчук Д., Єфіменко С. // Тваринництво України. - 1996. - №5. - С. 23.
29. Удрис П. Л. Содержание микроэлементов в основных кормах Латвийской ССР и их роль в питании крупного рогатого скота /Удрис П. Л., Лиелдиенс Р. // Микроэлементы в сельском хозяйстве и медицине. - Улан-Удэ: Бурятское книжное изд-во. - 1966. - Т. 2. - С. 125-129.
30. Филатов А. Препараты „Селенопиран" и БАД „Александрина" в рационах быков-производителей /Филатов А., Викторова И. // Молочное и мясное скотоводство. -2006. -№1. -С.20-21.
31. Фадеев В.С. Влияние микроэлементов (йода, цинка, кобальта) на спермопродукцию и воспроизводительную способность быков-производителей казахской белоголовой породы: Автореф. дис.канд.биол. наук /Фадеев В.С. - Оренбург, 1976. -24 с.

ПОВЫШЕНИЕ КРИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ СПЕРМЫ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

А.В.Ткачёв Институт животноводства УААН

В статье представлены результаты исследований влияния “Минерола” на качество спермопродукции и систему антиоксидантной защиты жеребцов-производителей.

С помощью “Минерола” удалось повысить количество криорезистентных эякулятов до 100 %. Достоверно ($P < 0,05-0,001$) повысилась активность на 0,6 бала и на 26,31 млн/мл концентрация нативной спермы, а также и активность ферментов системы антиоксидантной защиты. Введение “Минерола” способствовало снижению в крови производителей уровня конечных продуктов перекисного окисления липидов - диеновых конъюгатов и малонового диальдегида соответственно на 33,88 % и на 36,44 %, при повышении активности в крови супероксиддисмутазы, каталазы и глутатионпероксидазы на 12,77 %, 18,75 % и 22,84 % соответственно.

Ключевые слова: криоконсервация спермы, криорезистентность спермы, жеребцы-производители, “Минерол”, ферменты.

FREEZING RESISTANCE BOOST OF THE STALLION SPERM

Tkachev A.; Institute of animal science UAAS

This article highlights the experimental research results of “Minerol” preparation impact on semen quality & acid resistance of the stallions. Semen collection was increased by “Minerol” preparation application. Freezing-resistant ejaculates number was upped by 100% due to “Minerol” application.. The freshly harvested semen concentration & motility rate was boosted. Enzymic activity impact on acid resistance increased. The confidence coefficient equals $P < 0,05-0,001$. “Minerol” administration results in conjugant & bialdegide decrease per 33,88% & 36,44% respectively. The above-mentioned enzymes are lipid peroxide products. Catabolic enzymes proved to be upped per 12,77%, 18,75% & 22,84% in the stud horse blood respectively.

Key words: stud horses, freezing preservation of semen, freezing resistance of semen, “Minerol” preparation, enzymes

УДК 021.9:636.1

НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З КОНЯРСТВА

Рецензент: канд. с.-г. наук Коняга В.М.

Л.М. Татьянченко, В.В. Кунець, Л.В. Гончаренко

Інститут тваринництва УААН

Стаття присвячена визначенню ролі бібліотечного фонду Інституту тваринництва УААН в еволюції наукових досліджень у галузі конярства. Розглянуто історичні факти формування бібліотеки щодо галузі конярства, виділені особливо цікаві та цінні рідкісні видання XIX-початку XX сторіч. Книжний фонд нараховує біля 10 тис. видань з галузі конярства. Визначені основні періодичні видання з галузі конярства, які мають значний інформаційний вплив на формування наукової тематики з конярства. Наукові розробки по тематиці ИЖ УААН завершені 16 дисертаційними роботами з конярства, у яких відбиті результати літературних досліджень за науковими джерелами доступного бібліотечного фонду.

Ключові слова: **конярство, наукова бібліотека, бібліотечний фонд, інформаційно-бібліографічне, довідково-інформаційне обслуговування, база даних.**

Основою розвитку наукових досліджень у будь-якій галузі завжди є те інформаційне підґрунтя, яке накопичується з кожною наукою статтею, доповіддю, книгою тощо. Отже, наукове дослідження тим ґрунтовніше і збагачене інформацією, чим більше і глибше у його процесі опрацьовано наукової літератури. Одним із найкрупніших науково-інформаційних центрів України з