

Бібліографічний список

1. Bhattacharjee D., Shetty T.K., Sundaram K. // Indian J. exp. Biol. – 1979. – Vol. 17, P. 74-76.
2. Мушина Е.В. Изучение совместного биологического действия свинца и кадмия в эксперименте на животных // Гигиена и санитария. – 1989. – №9. – С. 89-90.
3. Красовский Г.Н., Чарыев О.Г. // Гигиена и санитария. – 1984. – №10. – С. 14-17.
4. Маменко О.М. Екологічні проблеми виробництва, переробки та забезпечення високої якості продуктів тваринництва: Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету “Сучасні проблеми екології та гігієни виробництва продуктів тваринництва”. – Вип.8.- Т-1. – 2000.- С. 3-8.
5. Портянник С.В. Вплив преміксу і препарату “Т” на отримання екологічно чистого молока // Вісник Сумського державного аграрного університету. Наук.-методич.ж-л серія ”Тваринництво”. – 2001. – Вип. 6. – С.471-474.

Исследованиями установлено, что использование витаминно-минеральных премиксов с биологически активным препаратом "Т" способствует повышению природной резистентности организма дойных коров и молочных телят.

It was established as a result of research that application of the vitamin mineral premixes with the biologically active preparation "T" contributed to increased resistance of milking cows and milk calves.

УДК 636. 4: 575

ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ АНТИЛЕЙКОЦИТАРНИХ СИРОВАТОК-РЕАГЕНТІВ ДО АНТИГЕНІВ І-ГО КЛАСУ SLA

В.І.Россоха, Г.М.Тур, Т.Л.Ворошина, М.М.Біденко, С.К.Бакшесва
Інститут тваринництва УААН

У результаті проведених досліджень встановлено, що серед методів отримання імунодіагностикумів для диференціювання лейкоцитарних антигенів у свиней найбільш ефективними є класичні імунізації та реімунізації тварин. Їх застосування сприяло отриманню поліспецифічних імунних сироваток з титром антитіл 1:4 та 1:64. Більш результативними по активності синтезованих антитіл були три- та чотирикратні ін'єкції лейкоцитарних антигенів.

**абсорбція, антиген, антитіло, антилейкоцитарна сироватка,
гістосумісність, імунізація, донор, реагент, реципієнт, специфічність**

Недостатнє вивчення головного комплексу гістосумісності у свиней (SLA), як у країнах ближнього зарубіжжя, так і в Україні пояснюється відсутністю банку імунодіагностикумів для диференціювання лейкоцитарних антигенів. Оволодіння серологічними методами дослідження лейкоцитарних антигенів,

виявлення нових антигенів і отримання моноспецифічних сироваток пов'язані зі значними труднощами. Слід враховувати широкий генетичний поліморфізм лімфоцитарних антигенів, тобто існування великої кількості алельних форм; різну біохімічну подібність антигенів; феномен РНАП (реакція негативна, абсорбція позитивна), ефект дози антигену; синергічний ефект антитіл та ін.[4,5].

Саме вивчення і визначення найбільш ефективних і надійних методів отримання активних антилейкоцитарних реагентів стало метою наших досліджень.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальну частину роботи проводили на поголів'ї свиней порід велика біла та ландрас (п=117) у д/г "Українка" і в лабораторії генетики ІТ УААН. З метою отримання імунних сироваток використано, головним чином, внутріпородні і міжпородні імунізації та реімунізації. Лейкоцити для наступних імунізацій, постановки цитотоксичного тесту і проведення абсорбцій виділяли в градієнті щільності розчину фікол-верографіну [6, 7]. Імунізацію тварин здійснювали суспензією свіжевідмитих лейкоцитів в об'ємі 1,0-1,5 мл., яку вводили реципієнтам внутрішньошкірно в шийну складку. Застосовували три-, чотири- та п'ятикратні імунізації з 7-денним інтервалом.

Результати досліджень. Дослідження по створенню банку активних імунних сироваток, насамперед, розпочали з аналізу сироваток крові свиноматок, які поросились 4-8 разів (п=32). За даними ряду авторів [1, 2, 3] сироватка крові вагітних жінок містить HLA-A,B,C-антитіла в 10-25% випадків, при цьому стійкі антитіла достатньо високого титру утворювались в третій половині вагітності. Імуногенетичний аналіз сироваток тварин не виявив їх специфічності. Очевидно у свиней, на відміну від інших тварин і людини, процеси антитілоутворення до лейкоцитарних антигенів мають дещо іншу природу.

Оскільки попередній аналіз сироваток крові свиноматок, які поросились 4-8 разів не виявив природних антитіл до лейкоцитарних антигенів, то надалі увага була зосереджена на проведенні класичних імунізацій та реімунізацій свиней. Для цього відбирали групи основних свиноматок порід велика біла та ландрас і підбирали пари особин "донор-реципієнт".

Для встановлення оптимальної кратності імунізації, яка сприяє збільшенню числа реактивних тварин і отриманню від них високоактивних сироваток, досліджена дія три-, чотири- та п'ятикратних ін'єкцій антигену. За кількістю реципієнтів з високою активністю антитіл найбільш ефективними виявились чотирикратні введення лейкоцитарних антигенів (58,5%). Три- та п'ятикратні імунізації були менш результативними, як за загальною кількістю імунореактивних тварин (відповідно 47,2% і 33,3%), так і за активністю синтезованих антитіл.

Всього за три роки роботи методом класичних імунізацій в лабораторії було отримано 31 антилейкоцитарну поліспецифічну сироватку (табл.1).

Для проведення імуногенетичних досліджень по встановленню їх специфічності була підібрана стандартна панель тварин з метою виконання всіх серологічних досліджень реагентів, куди, по можливості, включали які негативний контроль лейкоцити донора.

1. Антилейкоцитарні сироватки, отримані методом класичних імунізацій

Рік	Номер імунної сироватки	Титр	Рік	Номер імунної сироватки	Титр
1996	3468	1:8	1998	1994	1:16
	1803	1:64		2380	1:8
	908	1:8		780	1:32
	1768	1:4		660	1:32
	210	1:16		326	1:8
1997	202/212	1:8		2418	1:4
	1404	1:8		152	1:8
	292	1:4		2492	1:16
	1206/1506	1:16		370	1:16
	1742/1642	1:32		152 II	1:16
	364	1:2		4326 II	1:8
	890	1:32		780 II	1:32
	1104	1:64		660 II	1:32
	714	1:4		1994 II	1:32
	1828	1:16		2418 II	1:8
				2380 II	1:16

Постановка лімфоцитотоксичних тестів на різних зразках крові дало змогу встановити поліспецифічність отриманих сироваток, а також їх робочий титр, який знаходиться в межах 1...4 та 1...64.

Оскільки антилейкоцитарні сироватки виявились полівалентними, то виникла необхідність проводити серії аналізуючих абсорбцій. Кожну сироватку абсорбували п'ятьма позитивними суспензіями лімфоцитів. Результати однієї з таких серій наведено в таблиці 2. Негативні результати лімфоцитотоксичної реакції свідчать про повну або часткову абсорбцію, а позитивні – підтверджують полівалентність дослідних сироваток. Отже, лімфо-

цитарні сироватки 660 і 890 можна вважати моноспецифічними, а сироватки 1803, 1104 і 780 – поліспецифічними. Для останніх трьох необхідно провести повторні аналізуючі абсорбції. Остаточний висновок щодо специфічності можливий за умови перевірки реагентів на еталонній панелі сироваток міжнародного класу.

Висновки. Таким чином, підсумовуючи результати проведення досліджень, можна констатувати, що серед досліджених методів отримання антилейкоцитарних сироваток-реагентів у свиней найбільш ефективними є класичні імунізації та реімунізації тварин, що дозволило отримати 31 поліспецифічну імунну сироватку з титром антитіл 1:4 і 1:64. Найбільш результативними по активності синтезованих антитіл виявились три- та чотирикратні введення лейкоцитарних антигенів.

Бібліографічний список

1. Долин А.Г., Гаврилова Т.В. Типирование спленоцитов после различных сроков хранения при низких температурах. - В кн.: Актуальные проблемы хирургии. - М., 1977. - С.63.
2. Зарецкая Ю.М. Клиническая иммуногенетика. - М., 1983. - С.66-80.
3. Зарецкая Ю.М., Абрамов В.Ю. Новые антигены тканевой совместимости человека. - М.: Медицина, 1986. - 176с.
4. Слепченко А.Р., Павленко С.П., Иткин Б.З. Серологические методы получения ВоLA-типизирующих реагентов. - М., 1988. - 14с.
5. Слепченко А. Р. Главный комплекс гистосовместимости сельскохозяйственных животных: иммуногенетические и популяционные аспекты

2.Результати перевірки специфічності антилейкоцитарних реагентів методом аналізуючих абсорбцій

[illegible]

// Успехи современной генетики. - Вып. 19. - М.: Наука. -1994. - С.178-205.

6.Madeen T., e.a. Isolation of humen T and B limfocytes by a-rosette gradient centrifugation . J. Immunol. Meth., V.33-N4,1980, P 323-336.

7.Seeler Ph., Doolittle M.H. Separation of mammalian cells by velocity sedimentation . Ameer lab, V.12 , №4, 1980, P.45-59.

В результате проведенных исследований установлено, что среди методов получения иммунодиагностик для дифференцирования лейкоцитарных антигенов у свиней наиболее эффективными являются классические иммунизации и реиммунизации животных

As a result of the carried out research it has been established that among the methods of obtaining immunodiagnostics for differentiation of leukocyte antigens in pigs the most effective ones are classical immunizations and reimmunizations of animals.

УДК 632.2.082.26

ОЦІНКА ПОЄДНУВАНOSTІ СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК У БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА РІЗНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ІНФОРМАЦІЇ

М.С.Рубан *

Інститут тваринництва УААН

Наведено результати аналізу зв'язків між ознаками, отриманих з різних джерел інформації, у групах "мати бугая" і "дочка бугая".

Проведено оцінку зв'язку продуктивних ознак генераційного ланцюжка "мати бугая – бугай – дочка бугая", з метою визначення критерію добору бугаїв за продуктивними якостями батьків.

зв'язок ознак, кореляція, достовірність

Оцінка поєднуваності селекційних ознак є одним з важливих елементів розведення молочної худоби. Правильний аналіз поєднуваності ознак дає можливість провести добір і подальше розведення тварин з найбільшим економічним ефектом і збереженням при цьому всіх господарсько-корисних ознак у нащадків на відносно високому рівні.

При розведенні сільськогосподарських тварин добір неможливо обмежити тільки однією ознакою, тому що в особин завжди зі зміною значення селекціонуємої ознаки будуть реалізуватися й інші ознаки, часто незалежно від селекціонера. Тому критерієм вибору ознак, крім їх економічної чи господарської значимості, є можливість визначення й обліку корелятивних зв'язків між ними.

Нами, для оцінки поєднуваності селекційних ознак, була сформована база даних на основі «Каталогу бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід» [1] за 2002 рік, що включив у себе вибірку з 1630 бугаїв-плідників, оцінених за походженням і якістю потомства.

Метою досліджень по вивченню поєднуваності ознак було (рис. 1):

*Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук В.В. Мирось