

2. Дослідження спектра еритроцитарних антигенів коней Лозівського кінного заводу і кінної ферми “Сніжків” свідчать про наявність специфічних маркерів, характерних для української верхової породи коней.

3. Вивчення генофонду української верхової породи за групами крові створює інформаційну основу для вирішення певних селекційно-генетичних питань.

Бібліографічний список

1. Государственная книга племенных лошадей украинской верховой породы. Том V. - Киев, 2001.

2. Дубровская Р.Н., Стародумов И. М. Методические рекомендации по использованию полиморфных систем белков и групп крови при контроле достоверности происхождения лошадей. - ВНИИ коневодства, 1986.

3. Методические рекомендации по использованию иммуногенетических маркеров для определения генетического сходства потомков с родоначальниками линий в коневодстве. - Дивово, 1996.

Изучали генетическую структуру популяции украинской верховой породы лошадей по эритроцитарным антигенам. Определили частоту и спектр антигенов, характеризующих украинскую верховую породу лошадей, что создает информационную основу для решения определенных селекционно-генетических вопросов.

The structure of the Ukrainian saddle-horse breed population was investigated using erythrocytes antigen systems. It is determined the frequency and spectrum of the antigens that characterize the Ukrainian saddle-horse breed. These data create information basis to decide certain genetic and selection problems.

УДК 575:636.1.082.13

ЦИТОГЕНЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ

Л.Й.Єфименко, В.І.Россоха, , Л.Т.Добродєєва
Інститут тваринництва УААН

У статті приведені дані по дослідженню спонтанних хромосомних мутацій та С-блоків гетерохроматину в лейкоцитах крові коней української верхової породи

хромосоми, лейкоцити, коні, спонтанні мутації, С-гетерохроматин

У зв'язку з загальним забрудненням навколишнього середовища важко знайти популяції сільськогосподарських тварин, які б не відчували дії різноманітних мутагенних факторів, які в першу чергу діють на генетичний апарат клітин, індукуючи хромосомні пошкодження. Тому необхідно постійно контролювати мутабільність геному сільськогосподарських тварин за допомогою цитогенетичних методів.

За 20 річний період в лабораторії генетики Інституту тваринництва УААН проведено цитогенетичні дослідження свиней, великої рогатої худоби,

овець. Розроблено спосіб відбору сільськогосподарських тварин для відтворення стада за цитогенетичними критеріями: система популяційного контролю мутабільності геному сільськогосподарських тварин; спосіб відбору та підбору пар плідників при міжлінійних кросах; спосіб використання маркерних за С-блоками гетерохроматину хромосом; експрес-метод вибору родоначальників ліній; спосіб удосконалення підбору при чистопородному розведенні на основі цитогенетичних методів.

Нині в Україні починає поширюватись така галузь тваринництва як конярство.

Метою наших досліджень було вивчення індивідуальної варіабельності коней української верхової породи за спектром та частотою спонтанних хромосомних мутацій, а також дослідження С-блоків гетерохроматину в хромосомах лейкоцитів крові.

Методика досліджень. Об'єктом цитогенетичного дослідження були жеребці ($n=2$) та кобила української верхової породи СООО «Червона Зірка», філія АФ «Шахтар» Донецької області.

Взяття крові, культивування лейкоцитів, виготовлення препаратів хромосом коней здійснювали згідно з загальноприйнятими методиками. Рутинне забарвлення проводили технікою Гимза, і диференційне забарвлення метафазних хромосом коней було здійснене за допомогою удосконаленої С-техніки з використанням розчинів HCl та BaOH. Від кожної тварини аналізували 50 метафазних платівок. При аналізі препаратів хромосом враховували структурні аберації хромосомного та хроматидного типів та геномні мутації (анеуплоїдію та поліплоїдію).

Результати досліджень. При дослідженні хромосомного апарата лейкоцитів периферійної крові жеребців ($n=2$) та кобили української верхової породи встановлено, що кариотип у досліджених тварин являв собою характерний для коней набір хромосом ($2n=64$). Химеризму гоносом не виявлено. Відмічено індивідуальну варіабельність коней за частотою спонтанних хромосомних мутацій (lim 2-8%). Спектр структурних мутацій являв собою аберації хромосомного (парні фрагменти) та хроматидного типів (одинарні фрагменти, обміни). Геномні мутації являли собою анеуплоїдні та поліплоїдні клітини (таблиця).

Частота та спектр спонтанних хромосомних мутацій в лейкоцитах периферійної крові коней

№ п/п	Кличка	Кількість аналізова них мета- фаз	Спонтанні хромосомні мутації					Загальний рівень хро- мосомної нестабіль- ності, %
			структурні			геномні		
			парні фраг- менти	одинар- ні фраг- менти	обмі ни	анеупло їдія	поліплої- дія	
1	Храбрый	50	1	1		1		6,0
2	Інгурі	50		1	1	1	1	8,0
3	Хан	50		1				2,0

Результати диференційного фарбування свідчать, що у коней С-блоки гетерохроматину розташовані в центромерних районах усіх аутосом, за

винятком однієї пари маленьких метацентричних хромосом, де він відсутній. Не відмічено явного гетероморфізму за розміром С-блоків центромерного гетерохроматину хромосом. Необхідно продовжити на популяційному рівні вивчення поліморфізму гетерохроматинових районів, що важливо в виявленні природних хромосомних маркерів.

Маркерні хромосоми можуть використовуватись як додатковий критерій при визначенні походження тварин. Існує необхідність дослідження можливого патогенетичного зв'язку між гетероморфізмом С-блоків та репродуктивною функцією коней.

Висновки:

1. Встановлено наявність соматичної хромосомної нестабільності в лейкоцитах крові коней української верхової породи, яка характеризується індивідуальними частотою та спектром спонтанних хромосомних мутацій.

2. Не виявлено гетероморфізму С-блоків центромерного гетерохроматину аутосом досліджених коней.

В статье представлены данные по цитогенетическому исследованию спонтанных хромосомных мутаций и С- гетерохроматина в лейкоцитах крови коней украинской верховой породы.

Results of investigating spontaneons chromosome mutations and C- heterochromatin in leukocyte of horses are resented in the articl.

УДК 636.2.082:575:619

РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ ПРИЙОМІВ ПО СТВОРЕННЮ БАНКУ РЕАГЕНТІВ ДЛЯ АТЕСТАЦІЇ КОНЕЙ ЗА ГРУПАМИ КРОВІ

В.І.Россоха, Г.М.Тур, Т.Л.Ворошина, А.А.Івашура,

Інститут тваринництва УААН

В.І.Свтушенко, О.М.Кадацький.

Агрофірма “Шахтар”

У статті наведено результати вивчення впливу певних факторів, які визначають ефективність ізоімунізацій у коней при вирішенні питань щодо створення банку реагентів для атестації тварин за групами крові.

**антиген, антитіло, група крові, еритроцит, ін'єкція, кінь, сироватки-
реагенти**

Незважаючи на те, що за останні роки з'явилась велика кількість публікацій про ефективність використання молекулярно-генетичних маркерів на рівні ДНК і РНК, для вирішення багатьох завдань генетики сільськогосподарських тварин, в тому числі і коней, традиційні методи імуногенетичних досліджень, а саме еритроцитарний, білковий і ферментний поліморфізм, не втратили своєї