

В качестве решения данной проблемы предлагается комбинированная архитектура программного обеспечения, где в случае невозможности оценки результатов работы мультиверсионных модулей происходит откат, и выполнение другого набора версий согласно методики блоков восстановления. Такой подход гарантирует возможность оценки результатов классическими алгоритмами голосования и выдачи корректного решения задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соммервилл, И. Инженерия программного обеспечения / И. Соммервилл. Вильямс, 2002. 624 с.
2. Семенько, Т. И. Оптимальные стратегии тестирования программных систем / Т. И. Семенько. Вест. университетского комплекса: Сб. научн. трудов. Красноярск: ВСФ РГУИТП, НИИ СУВПТ, 2005. Вып. 4 (18). С. 34–37.

*Сельскохозяйственные науки***ЖЕЛЕЗО-ПРОТЕИНАТ ФЕРРО-КВИН ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ГЕМОПОЭЗА У СУПОРОСНЫХ СВИНОМАТОК**

Трошин А.Н., Нечаева А.В., *Трошин А.Н.
ФГОУ ВПО Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия
*Научно-производственное внедренческое предприятие «Ветфарм», Тимашевск, Россия

Железо является микроэлементом с древнейшей и хорошо описанной историей (Вруан С.Р. 1931).

По данным биоархеологических исследований, проведенных в графстве Йорк, Англия, железодефицитная анемия была вечным спутником человечества – следствием кровопотерь, инвазий и но чаще всего она была связана с интенсивной репродуктивной функцией у женщин, особенно молодого возраста (Scott Amy Sullivan, 2005).

Интенсивное использование свиноматок в животноводстве приводит к возникновению у них хронического железодефицитного состояния, приводящего к ослаблению их здоровья и следовательно, преждевременной их выбраковке, снижающей рентабельность сельскохозяйственного производства.

С целью стимуляции гемопоза у супоросных свиноматок в условиях сельскохозяйственного предприятия испытан железо-протеинат феррокин (Трошин А.Н., 2004).

Содержание железа в препарате составляет до 10% в растворе и до 50% в сухом веществе. Содержание белка в растворе – до 10%, а в сухом веществе до 16%. Препарат представляет собой жидкость красно-коричневого цвета, со слабым специфическим запахом и вкусом.

«Ферро-квин» применяли внутрь в дозе 0,5 г (в пересчете на железо) в сравнении с сульфатом железа (в той же дозе) и негативным контролем. Начали давать препарат за месяц до рождения поросят и закончили через 30 дней после опороса.

Свиноматки опытной группы имели уровень гемоглобина в течении последнего месяца беременности и месяца после опороса выше чем до начала опыта. В контрольных группах – второй (давали сульфат железа в той же дозе и те же сроки) и третьей (без дачи дополнительного железа) количество гемоглобина и содержание сывороточного железа было значительно ниже.

Клиническое состояние опытных животных к окончанию эксперимента не отличались от физиологических показателей, присущих здоровым животным.

Таблица 1. Динамика гемоглобина у свиноматок

Группа	Содержание гемоглобина крови (г/л)							
	До опыта	До опороса (дни)			После опороса(дни)			
		21	14	7	1	5	15	30
Первая опытная	116 ±1,65	120 ±2,83	148 ±0,65	146 ±5,45	140 ±5,26	128 ±3,39	132 ±4,49	136 ±3,69
Вторая контрольная FeSO ₄	114 ±1,41	112 ±4,97	114 ±6,61	110 ±3,43	106 ±2,18	100 ±4,43	96 ±3,63	98 ±2,33
Третья контрольная (без дачи препаратов железа)	116 ±1,12	114 ±5,23	116 ±7,16	108 ±8,54	100 ±4,65	98 ±6,13	90 ±4,36	92 ±7,53

Таблица 2. Содержание железа в сыворотке крови (ммоль/л) у свиноматок

Группа	Содержание железа в сыворотке крови (ммоль/л)							
	До опыта	До опороса (дни)			После опороса(дни)			
		21	14	7	1	5	15	30
Первая опытная	32,8 ±1,65	21,5 ±2,06	32,1 ±2,21	20,2 ±0,69	22,6 ±0,85	23,5 ±0,39	27,3 ±0,49	24,90±0,69
Вторая контрольная FeSO ₄	31,5 ±1,38	20,3 ±2,78	21,2 ±3,46	21,3 ±3,50	15,6 ±2,15	20,2±0,43	21,5 ±0,63	22,2 ±0,33
Третья контрольная (без дачи препаратов железа)	32,0 ±6,46	22,1 ±0,69	23,1 ±3,08	22,5 ±3,43	19,1 ±2,16	20,9 ±0,13	21,1 ±0,36	20,5 ±0,53

Полученные данные свидетельствуют о том, что железо-протеиновый комплекс «ферро-квин» может быть перспективен для профилактики и лечения железодефицита у беременных и лактирующих животных в промышленном животноводстве.

«Лабораторное исследование, изготовление и апробирование нового лекарственного средства «ферро-квин» для профилактики и лечения железодефицитной анемии» осуществляется по программе «Старт 04» при финансовой поддержке «Фонда содействия малым формам предприятий в научно-технической сфере».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bryan, C. P. 1931. The papyrus ebers. D. Appleton and Co., New York. p. 156
 2. Scott Amy Sullivan. Am J Phys Anthropol, March 28, 2005.
- Трошин А.Н. Лабораторное исследование, изготовление и апробирование нового лекарственного средства «Ферро-Квин» для профилактики и лечения железодефицитной анемии. ИК, ВНИИЦ, М., 2005, 117 с.

Педагогические науки

**КОНГРУЭНТНОСТЬ КАК
ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА**

Карякин Ю.В.

*Томский политехнический университет
Томск, Россия*

Начнем с понятия **конгруэнтный**. Словари отсылают к латинскому *congruens* – соразмерный. Мы же говорим о преподавании, о регулярных учебных взаимодействиях преподавателя и учащихся в предметной деятельности. В рамках различных организационных форм, в частности, на лекциях, преподаватель и учащиеся взаимодействуют определенным образом. Атрибут такого взаимодействия – предмет учебной дисциплины. Предмет – это научное представление о реальности, о той части мира, которую видит исследователь, специалист соответствующего профиля.

Деятельность и преподавателя, и учащихся в учебном процессе имеют один предмет – пред-

мет учебной дисциплины. Этот факт позволяет отметить первый признак конгруэнтности учебного процесса – *предметную* конгруэнтность. Он свидетельствует о частной соразмерности двух деятельностей, соразмерности по предмету.

Наличие в учебном процессе соразмерности по предмету, это еще не гарантия полной соразмерности двух видов деятельности, деятельности преподавателя и деятельности учащихся. Эти две деятельности могут не быть соразмерными по *направленности*. Так бывает, если преподаватель участвует в учебном процессе в статусе «знающего и передающего знания учащимся». В этом случае преподаватель закрыт для познания предмета науки. Он знает и транслирует то, что знает. Учащиеся, напротив, не знают, но «узнают» от преподавателя. Деятельности учащихся и преподавателя разнонаправленны.

Кроме того, эти два вида деятельности могут различаться по интенсивности. Возьмем, для примера, лекцию. Сравнимы ли по напряжению состояние преподавателя и состояния слушате-