Ветеринарная газета

№ 18 (52)
15—30 сентября 1997 г.

БІБЛІЯТЭКА ВІЦЕБСКАЙ акадэміі ветэрынарнай медыцыны

Приветствуем участников и гостей международной научно-практической конференции "Ветеринарные и зооинженерные проблемы в животноводстве и научно-методическое обеспечение учебного процесса", которая состоится в Витебске 25–26 сентября 1997 года!

Репортер диктует в номер

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРИЗНАНИЕ

Приятное сообщение из США получил на днях доктор ветеринарных наук, профессор, редактор "Ветеринарной газеты" Антон Иванович Ятусевич. Его биографические данные включены в Международный справочник выдающихся деятелей, издаваемый американским биографическим институтом. Этой чести известный ученый удостоен по предложению совета редакторов американского биографического института (АБИ) за "плодотворную деятельность на благо общества на местном, государственном и международном уровне".

Сердечно поздравляем Антона Ивановича Ятусевича с международным признанием и желаем ему достичь новых сияющих вершин в науке.

М. НЕСТЕРОВ.

Наша справка. Международный справочник выдающихся деятелей издается в США с 1967 года. Рассылается в библиотеки многих государств. Отбор кандидатур производится исключительно по заслугам в области профессиональной деятельности из числа врачей, работников образования, ученых, исследователей, политических лидеров, бизнесменов, художников, писателей, церковных деятелей и лиц, занимающихся общественной деятельностью.

ЕСЛИ НАДО И ОЧЕНЬ ХОЧЕШЬ, ЗА 3,5 ГОДА МОЖНО СТАТЬ ВЕТВРАЧОМ

Не с кондачка появилась идея готовить ветспециалистов за 3,5 года. Она витала давно уже в воздухе, на республиканских научно-практических конференциях декан факультета ветеринарной медицины, доцент Николай Степанович Безбородкин страстно убеждал и доказывал, что интегрированная система непрерывного образования техникум—ВУЗ может давать вполне профессиональные кадры, способные на равных конкурировать с коллегами, обучавшимся по обычной программе. И лед тронулся. В прошлом учебном году было зачислено в число студентов 27 выпускников сельскохозяйственных техникумов с "красным" дипломом. Пополнение со средним специальным образованием оправдывает надежды. Оно отличается высокой дисциплинированностью, прилежанием в учебе, активностью в общественных делах. Но главное все же—знания. Если в целом по факультету ветеринарной медицины средний балл на зимней экзаменационной сессии составил 3,87, то в группе непрерывного обучения 4.02. В летнюю сессию три посланца техникумов сдали все экзамены только на "5", 11 человек—на "4" и "5", 8—на "3", "4" и "5". Оценки говорят сами за себя.

—А вот когда эти студенты выйдут "на клинический простор", им будет еще проще тягаться с "нормальными" коллегами,—говорит Николай Степанович Безбородкин.—Как ни как, а за плечами у ребят весьма солидная практика.

В этом году студентами стало еще 25 "краснодипломников" из техникумов. В академии уверены, что они с успехом преодолеют путь к заветным "корочкам" длиной в 3,5 года.

М. ПРИГОЖИЙ.

РАЗ–КАРТОШКА, ДВА–КАРТОШКА...

Продолжается трудовой семестр у студентов. Они активно помогают селянам завершить хозяйственный год. Академия ветеринарной медицины заключила договоры с рядом хозяйств на проведение уборки урожая-97. Свыше тысячи студентов копают картошку в хозяйствах Сенненского, Глубокского и других районов. Кроме того, студенческий "десант" высажен на льняных стлищах, плантациях корнеплодов. Хлеборобы говорят спасибо добровольным помощникам.

ОТОВСЮДУ ЖДУТ УЧЕНЫХ

Не впервые государственная академия ветеринарной медицины становится местом проведения международных научно-практических конференций и симпозиумов. На сей раз ученые и практические ветработники со стран ближнего и дальнего зарубежья съедутся в Витебск, чтобы обсудить актуальные проблемы развития животноводства, улучшения качества подготовки специалистов зооветеринарного профиля. Научно-практическая конференция начнет свою работу 25 сентября. Доклады, прочитанные на ней, будут изданы отдельной брошюрой.

(Наш. корр.)

Ветеринарное образование в мире

Ветеринарное образование—проблема, которая волнует не только специалистов. Вниманию читателей предлагается статистический обзор-анализ по данным издания World Veterinary Directory, которое посвящено ветеринарному образованию в странах мира и опубликовано секретариатом Всемирной Ветеринарной Ассоциации (ВВА) в сотрудничестве с Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ), Организацией по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО), Международным эпизоотическим бюро (МЭБ), и было приурочено к Всемирному ветеринарному конгрессу 1995 года в Японии. На подготовку этой книги ушло более 2-х лет, в ходе исследования были обработаны данные более 400 ветеринарных учебных заведений университетского уровня.

В качестве наглядных показателей по рассмотренным странам были использованы:

* среднее отношение разных видов сельскохозяйственных животных на душу населения. Данный показатель является универсальным для определения уровня развития животноводства, коневодства и т. д. и уровня обеспечения страны сельхозпродуктами;

* среднее отношение разных видов сельскохозяйственных животных на одного ветеринарного врача, а также отношение разных видов сельхозживотных и ветеринарных врачей на одного студента-выпускника (далее выпускника). По этому показателю можно узнать уровень обеспечения квалифицированной ветеринарной помощью животных, количество вакансий и объем работы, который ждет ветспециалиста после окончания учебного заведения.

* среднее отношение выпускников и дипломированных ветеринарных врачей на каждое высшее ветеринарное учебное заведение. Показатель может дать представление об уровне подготовки специалистов и роли ветеринарного врача в стране.

Анализу подвергнуты три группы стран:

—наиболее экономически развитые и крупные государства: США, Франция, Англия, Германия и Япония;

—страны, наиболее развитые в социальном отношении: Австрия, Бельгия, Дания, Швеция и Швейцария;

—государства, где сельскохозяйственное производство является профилирующим: Австралия, Аргентина, Бразилия, Канада и Мексика.

Проанализировав данные по первой груп-

(Окончание на 2–й стр.)

Поздравляем с юбилеем!

Букин Валентин Александрович родился 10 сентября 1937 г. в Витебске в семье служащего.

После окончания в 1960 году ветфака Витебского ветеринарного института работал 3 года ветврачом Узденской районной ветеринарной лечебницы и столько же заведующим участковой ветлечебницы. С 1966 по 1977 годы был главным ветеринарным врачом Узденского района. С 1977 по 1983 годы—заместитель начальника ветеринарного отдела управления сельского хозяйства Минского облисполкома. С 1983 г.—начальник отдела лечебно-профилактической и ветеринарной санитарии Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства БССР. В настоящее время работает заместителем начальника противоэпизоотического и лечебно-профилактического управления Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

На всех участках работы зарекомендовал себя грамотным специалистом, хорошим организатором и одним из опытных руководителей ветеринарного дела в республике, ведет целенаправленную работу по профилактике и ликвидации инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваний животных, оказывает большую практическую помощь ветеринарным специалистам комплексов, хозяйств.

Вносит большой вклад в совершенствование ветеринарной службы республики. Заслуженно пользуется уважением ветеринарных специалистов и работников животноводства.

Вся трудовая деятельность В. А. Букина связана с ветеринарией, охраной здоровья животных и людей.

Труд его отмечен орденом "Знак Почета", Ленинской юбилейной медалью, грамотами Верховного Совета БССР (1967 и 1981 гг.), грамотами Министерства сельского хозяйства республики, облисполкомов и Узденского райисполкома.

Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь сердечно поздравляют Валентина Александровича с 60-летием со дня рождения и желают крепкого здоровья, долгих лет жизни, дальнейших успехов в работе, неиссякаемой энергии, счастья и семейного благополучия.

Редколлегия "Ветеринарной газеты" присоединяется к поздравлениям и пожеланиям в адрес юбиляра.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Ветеринарное образование в мире

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

пе стран, можно сделать выводы о том, что самое большое поголовье КРС и свиней в Германии, по количеству лошадей на каждого жителя страны лидирует США, из пяти сравниваемых стран овцеводство наиболее развито в Англии, а птицеводство—в США. Самое большое поголовье КРС на одного ветеринарного врача, а также на выпускника, приходится во Франции, самая большая нагрузка на врача и на выпускника в коневодстве—в США, больше всего свиней на одного ветврача и выпускника—в Германии. В овцеводческих хозяйствах Англии на врача, равно как и на выпускника, приходится наибольшее поголовье овец, наибольшая нагрузка на врача в птицеводстве ложится в Японии. Самое большое количество дипломированных ветеринарных врачей на одного выпускника приходится в Германии. На первом месте по концентрации выпускников и ветврачей на каждое ветеринарное учебное заведение университетского уровня стоит также Германия, за ней примерно на одном уровне следуют США, Франция, Англия, где действительно самый высокий уровень подготовки специалистов в области ветеринарной медицины.

По второй пятерке стран, где под сельскохозяйственные угодья отводится меньше половины территории государства, данные таковы:

здесь бесспорное лидерство по количеству животных на душу населения в животноводстве, овцеводстве и птицеводстве занимает Дания, в свиноводстве—Бельгия, в коневодстве—Швейцария. Самое большое поголовье КРС на ветеринарного врача приходится тоже в Швейцарии, лошадей—в Швеции, свиней—в Бельгии, а больше всего овец и птиц—в Дании. Самый большой объем работ ждет шведских ветврачей после окончания университета в коневодстве, ибо именно в Швеции самое большое поголовье лошадей на одного выпускника. Больше всего КРС и свиней на выпускника приходится в Австрии, а овец и птиц—в Дании. Если условно считать, что число уже работающих ветврачей равно числу вакансий в области ветеринарной медицины, то наибольшие проблемы при трудоустройстве будут испытывать швейцарские выпускники, поскольку там на одного студента приходится меньше всего врачей, а следовательно, и вакансий. Самая высокая концентрация выпускников и врачей на каждое высшее ветеринарное учебное заведение—в Австрии, а меньше всего выпускников и врачей в ветеринарных университетах Швейцарии.

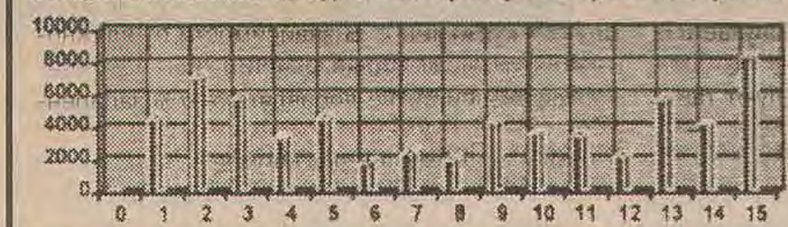
Третью группу по пяти государствам с развитым животноводством характеризуют следующие показатели:

Страна	США	Франция	Англия	Германия	Япония
КРС	0,4	0,4	0,2	0,45	0,04
На каждого жителя					
Лошадей	0,02	0,0035	0,003	0,01	0,0002
Свиней	0,22	0,22	0,13	0,75	0,1
Овец	0,04	0,21	0,52	0,07	0,0002
Птиц	6,6	4	2,42	2,63	2,7
На каждого ветврача					
КРС	1835	2769	1218	1534	170
Лошадей	96	25	18	33	1
Свиней	1022	1582	781	2528	438
Овец	200	1531	3020	237	1
Птиц	30218	28474	14111	8907	12248
На каждого выпускника ветвуза					
КРС	49550	36166	36060	35831	?
Лошадей	2600	334	545	780	?
Свиней	27700	20667	23121	59034	?
Овец	5400	20000	89393	5544	?
Птиц	815900	371833	417575	207905	?
Врачей	27	13	30	23	?
На ветвуз					
Врачей	2000	1958	1627	3789	1683

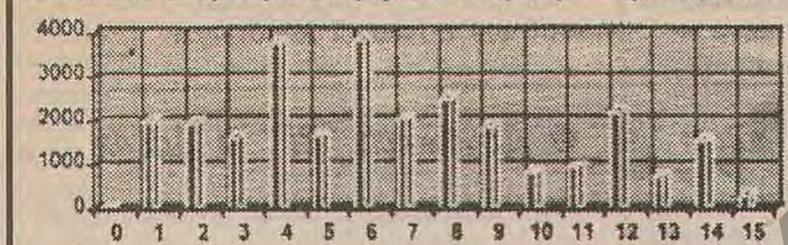
Страна	Австрия	Бельгия	Дания	Швеция	Швейцария
КРС	0,35	0,29	0,4	0,2	0,3
На каждого жителя					
Лошадей	0,005	0,002	0,005	0,007	0,008
Свиней	0,55	0,59	0,4	0,29	0,3
Овец	0,095	0,02	1,82	0,04	0,06
Птиц	2	3,53	4,74	1,4	0,31
КРС	651	708	798	892	1121
На каждого ветврача					
Лошадей	10	5	11	31	29
Свиней	1016	1440	798	1247	1127
Овец	65	48	3631	213	218
Птиц	3647	8620	9457	6073	3878
КРС	26315	?	22220	25538	19473
На каждого выпускника ветвуза					
Лошадей	421	?	322	892	515
Свиней	41052	?	22220	35692	19578
Овец	2631	?	101110	6092	3789
Птиц	147368	?	263334	173692	67368
Врачей	40	?	27	29	17
На ветвуз					
Выпускники	95	?	90	65	47
Врачей	3838	2047	2506	1859	825

Страна	Австралия	Аргентина	Бразилия	Канада	Мексика
КРС	1,32	1,6	0,93	0,46	0,4
На каждого жителя					
Лошадей	0,01	0,09	0,04	0,01	0,07
Свиней	0,15	0,1	0,22	0,4	0,16
Овец	9,6	0,9	0,14	0,02	0,07
Птиц	3,3	1,97	4,15	4,42	2,78
КРС	4625	3793	5337	1967	3397
На каждого ветврача					
Лошадей	63	220	226	48	599
Свиней	541	227	1295	1723	1367
Овец	33875	2200	799	117	852
Птиц	11667	4499	23797	18699	23242
КРС	88800	?	?	41016	13383
На каждого выпускника ветвуза					
Лошадей	1200	?	?	1017	2359
Свиней	10400	?	?	1017	2359
Овец	650400	?	?	2440	2294
Птиц	224000	?	?	389830	91548
Врачей	20	?	?	21	4
На ветвуз					
Выпускники	50	?	?	74	77
Врачей	960	2196	753	1537	303

Отношение жителей на одного ветеринарного врача по странам

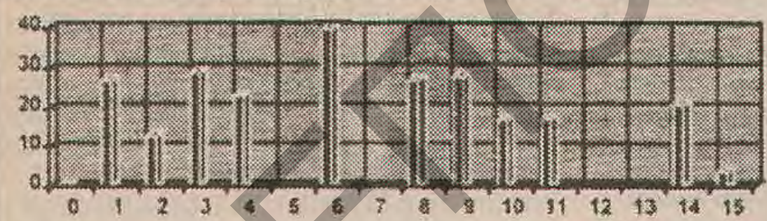


Отношение ветеринарного корпуса на ветеринарные вузы страны



Отношение выпускников-ветеринаров на ветеринарные вузы страны

Отношение ветеринарного корпуса на выпускников-ветеринаров страны



На графиках приведены данные, показывающие социальное значение ветеринарного корпуса и ветеринарного образования по группам стран и отдельным странам.

Развитые страны:
1. США
2. Франция
3. Англия
4. Германия
5. Япония

Благополучные страны:
6. Австрия
7. Бельгия
8. Дания
9. Швеция
10. Швейцария

Сельскохозяйственные страны:
11. Австралия
12. Аргентина
13. Бразилия
14. Канада
15. Мексика

П. ШКАРЛАТ,
ветеринарное отделение РУДН.

Реклама в "Ветеринарной газете"
тел. 373-186,
факс 985-392

Полку докторов прибыло

Несколько недель назад Высшая Аттестационная Комиссия Республики Беларусь присвоила ученую степень доктора ветеринарных наук доценту кафедры эпизоотологии Витебской госветакадемии Кирпиченку Владимиру Александровичу.

Сотрудники ветакадемии, коллеги и друзья сердечно поздравляют его с успешной защитой докторской диссертации и желают дальнейших успехов.

Кирпиченок Владимир Александрович родился в 1942 году в Ушачском районе Витебской области. В 1961 году окончил Бигосовский ветеринарный техникум. В течение 1961—1963 годов работал заведующим ветучастка в Полоцком районе. С 1963 по 1966 год служил в армии. В 1972 году заочно окончил Витебский ветинститут, с 1966 по 1974 год работал ветеринарным врачом Витебского транспортного ветеринарно-санитарного участка. С 1974 по 1975 гг.—ординатором инфекционной клиники ветинститута, в 1975 году поступил в аспирантуру на кафедру эпизоотологии, в 1975 году избран по конкурсу на должность ассистента кафедры эпизоотологии. В 1978 году защитил кандидатскую диссертацию. С 1987 года работал в должности доцента. В 1996 году защитил докторскую диссертацию на тему "Эпизоотология и совершенствование мер борьбы с лептоспирозом свиней и крупного рогатого скота в Республике Беларусь". Им опубликовано более 130 научных работ. Является соавтором 8 книг, справочников и энциклопедии по болезням с/х животных и 4 патентов на изобретение.

Вирус

Опасности для человечества нет

Впервые обнаруженный в организме человека гриппозный вирус "Эйч-5 Эн-1", заключила международная экспертная комиссия, не представляет опасности для человечества.

Вирусом, встречавшимся до сих пор исключительно среди птиц, оказался пораженным в Гонконге трехлетний мальчик. Он умер в мае от вызванной гриппом пневмонии. Опасным могла стать мутация "птичьего" вируса в человеке и его дальнейшее распространение. "Вживление" в человека вируса "Эйч-3 Эн-2" стало причиной пандемии в 1968 году гриппа, получившего тогда название "гонконгский". Он унес 120 тысяч человеческих жизней.

ВОЗ, сообщил член комиссии, уведомлена о результатах исследования. В апреле на трех местных птицефермах грипп погубил около 5 тысяч кур. Обследование работников ферм и соприкасавшихся с умершим мальчиком людей на наличие вируса дало отрицательный результат.

(По материалам печати).

САМАЯ, САМЫ...

Самая доўгая спячка. Земляная вавёрка, якая жыве на Алясцы, спіць дзевяць месяцаў на працягу года. Астатнія тры месяцы харчуецца, размнажаецца і збірае запасы ежы.

Самы стары доўгажыхар сярод жывёлін. Ні адно млекакормячае не можа параўнацца па працягласці жыцця з чалавекам. Напэўна, бліжэй за ўсіх да гэтай узроставай мяжы падышоў азіяцкі слон. Але самай старой жывёлінай, узрост якой дакладна ўстаноўлены, лічыцца карова па мянушцы Мадок, якая пражыла 78 гадоў. Яна адкінула капыты ў Санта-Клара (Каліфорнія, ЗША) 17 ліпеня 1975 года. Яе прывезлі сюды з Германіі, калі ёй было два гады.

(Паводле друку).

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

По вашей просьбе

Зав. фермой Ботвинич Вера Ивановна из Брестской области просит рассказать о порядке скармливания ботвы кормовой и сахарной свеклы крупному рогатому скоту. По нашей просьбе ответ подготовил доцент Пахомов И. Я. (Витебская госветакадемия).

БОТВА КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

В текущем году хозяйствам республики предстоит заготовить 4180 тысяч тонн кормовых корнеплодов или в 1,5 раза больше по сравнению с прошлым годом. В ряде районов сахарную свеклу возделывают и как техническую культуру. Питательные достоинства этих богатых сахаром молокогонных кормов общеизвестны. В 1 кг сухого вещества в них содержится около 1 к. ед. Поэтому не случайно немцы относят корнеплоды к влажным концентратам. Но вот кормовые достоинства ботвы корнеплодов некоторые специалисты недооценивают, и этот ценный корм часто безвозвратно теряется. Некоторые данные химического состава и питательности ботвы корнеклубнеплодов представлены в таблице:

Показатели:	В 1 кг ботвы				
	свеклы			моркови	картофеля
	кормовой	полусахарной	сахарной		
Кормовые единицы	0,10	0,12	0,16	0,17	0,12
Сухое вещество, г	133	153	175	209	192
Переваримый протеин, г	18	22	19	21	16
Переваримый протеин на 1 к. ед., г	180	183	119	123	133
Клетчатка, г	18	33	27	30	41
БЭВ, г	54	53	85	107	84
Каротин, мг	36	35	30	60	40

По энергетической питательности ботва кормовой свеклы, моркови не уступает корням. Ценность ботвы и в более высоком (в 1,6—2,6 раза) содержании переваримого протеина, чем в корнеклубнеплодах, на каждую кормовую единицу приходится 119—183 г этого вещества. Ботва сравнительно богата безазотистыми экстрактивными веществами (БЭВ), включая сахар, минеральными элементами, особенно кальцием, калием, железом, марганцем, медью, кобальтом. В ней много аскорбиновой кислоты, а по содержанию каротина она сравнима со злаково-бобовыми травами. В ботве мало клетчатки, много воды, поэтому переваримость сухого вещества очень высокая—80—90%.

В среднем выход ботвы составляет 50—70% от урожая корней, а в отдельных случаях и больше. Так, при урожае кормовой свеклы 500 ц/га, сбор ботвы составит 250—300 ц или 25—35 ц к. ед., 450—630 кг переваримого протеина с 1 га. Терять такие резервы пополнения кормовых запасов недопустимо.

Однако при использовании ботвы корнеплодов надо учитывать, что она содержит много щавелевой кислоты: 1,4—7,0% от сухого вещества, или почти в 10 раз больше, чем в других зеленых кормах. Щавелевая кислота связывает соли кальция, в организме происходит декальцинация. Большие дачи ботвы могут вызвать расстройства пищеварения у животных, нарушить минеральный обмен, особенно кальция, резко снизить удои и приросты массы. Кроме того, в ботве много нитратов и нитритов, что может привести к острой или хронической кислородной недостаточности.

Вот почему скармливание животным ботвы в свежем виде ограничено, необходимо постепенное приучение. В первые дни суточная дача коровам не должна превышать 5—7 кг, молодняку крупного рогатого скота—1—2, овцам—0,5—1, свиньям—0,5—1 кг на голову. После 10-дневного приучения суточные дачи ботвы можно довести коровам до 15—20 кг, молодняку—до 8—12, овцам—до 2—3, свиньям—до 3—4 кг. Предварительно ботву надо очистить от земли, лучше ее давать в смеси с другими кормами в 2—3 приема. Органические кислоты и минеральные соли, содержащиеся в ботве, действуют послабляюще на желудочно-кишечный тракт. Для нейтрализации щавелевой кислоты можно использовать мел из расчета 1 г на 1 кг ботвы.

Скармливать можно только свежую ботву. При ее хранении даже в небольших кучах через 7 дней содержание нитратов возрастает с 1590 мг/кг сухого вещества до 3360 мг/кг.

Использование в свежем виде картофельной ботвы в корм животных опасно, во-первых, из-за большого содержания салонина и нитратов, во-вторых, из-за угрозы отравления ядохимикатами, которыми опрыскивают посевы картофеля в течение вегетации. Поэтому скармливают ботву картофеля в исключительных случаях взрослому крупному рогатому скоту до 6—8 кг на голову. Молодняку и стельным коровам ее давать нельзя.

Так как в свежем виде можно скармливать лишь незначительную часть ботвы корнеплодов, то возникает необходимость ее консервирования. Наиболее надежным и дешевым способом консервирования ботвы является силосование, при котором нитриты почти полностью разрушаются. Как уже отмечалось, ботва содержит мало клетчатки, поэтому силос из нее можно скармливать не только жвачным, но и свиньям. Свекольная ботва богата сахаром: в 1 кг сухого вещества ботвы сахарной свеклы вместе с верхушками содержится около 170 г сахара, кормовой—70 г. Содержание сахара в ботве повышается и за счет части корней, составляющих при механической уборке сахарной свеклы до 10% от массы. Однако, если ботва загрязнена землей, то силос получается низкого качества или совсем непригодным к скармливанию, так как с землей заносятся много маслянокислых и гнилостных бактерий, земля к тому же связывает органические кислоты. Поэтому тщательное освобождение ботвы от земли, двойное перетряхивание способствуют повышению качества силосованного корма.

Ботва свеклы имеет высокий удельный вес (около 1000 кг/м^3), поэтому она хорошо уплотняется без измельчения. Силос из свежей ботвы получается более высокого качества и лучше поедается, чем из подвяленной. Чтобы исключить потери сока, на дно силосохранилища кладут слой соломенной резки или мякины—50—70 см. Пропитанный соком грубый корм размягчается, приобретает приятный кисловатый вкус и охотнее поедается. Если влажность ботвы более 75%, добавляют 10—15% сухих гуменных кормов, тщательно перемешивают и трамбуют. Когда масса пружинит, плохо уплотняется, добавки сухих компонентов уменьшают. В нижние слои добавляют больше сухих кормов, в верхние—меньше, а самый верхний слой, толщиной около 1 м, состоит только из ботвы.

Ботва свеклы, убранной в поздние сроки, содержит меньше сахара, поэтому для улучшения силосуемости добавляют углеводистые корма: 1% кормовой патоки или 5—10% измельченных до мезги корнеплодов. Патоку предварительно разбавляют водой в соотношении 1:3 и с помощью опрыскивателя равномерно орошают силосуемую массу. Можно добавлять и легкосилосуемое сырье: капустный лист, зеленую массу кукурузы, отаву злаковых трав.

При силосовании ботвы можно использовать и химические консерванты, в частности, пиросульфит или метабисульфит калия из расчета 3,8 кг на 1 т массы.

Для свиней можно готовить комбинированный силос из свекловичной ботвы и картофеля: ботву измельчают, картофель запаривают, охлаждают и добавляют из расчета 1 часть картофеля на 1—2 части ботвы.

Суточные дачи свекольного силоса на 1 голову крупного рогатого скота составляют до 12—14 кг. Для разрушения щавелевой кислоты при силосовании ботвы Т. В. Горб и В. Я. Максимов предложили использовать препарат, состоящий из 1 части магния сернокислого и 2 частей натрия фосфорнокислого однозамещенного. Готовят эту смесь перед употреблением, так как она быстро слеживается и трудно распыляется. Этот препарат вносят путем равномерного распыления из расчета 300 г на 1 т ботвы. Его применение способствует разрушению 40—55% щавелевой кислоты.

Ботву карнеплодов можно также сушить на АВМ, но сдерживает широкое распространение этого способа консервирования высокая стоимость горючего.

В отличие от свекольной картофельная ботва силосуется трудно, так как при высоком содержании протеина в ней мало сахара. При силосовании одной картофельной ботвы с высокой влажностью силос получается очень низкого качества. Если такой силос загрязнен землей, содержит избыток масляной кислоты, имеет неприятный запах, то его нельзя скармливать животным. Лучше силосовать подвяленную в течение 1—2 дней картофельную ботву с добавлением углеводистых компонентов: зеленой массы кукурузы, отавы злаковых трав, сахарной или полусахарной свеклы. При силосовании без подвяливания ботву желательно скашивать специальными ботвоудалителями или силосными комбайнами. В этом случае она меньше загрязняется. В зависимости от влажности к ботве добавляют 5—10% соломенной резки. Рекомендуют также к картофельной ботве добавлять 5—7% запаренного картофеля в виде густой болтушки (на 1 часть картофеля 1 часть воды) или 1—2% мучнистых кормов.

Скармливают силос из ботвы картофеля преимущественно откормочному крупному рогатому скоту вместе с другими кормами до 12—15 кг, но не длительное время.

В случаях появления признаков заболевания: экзематозная сыпь на голове, ногах, пузырьки на сосках, зуд, хромота и т. д. скармливание силоса немедленно прекращают, а животным оказывают ветеринарную помощь.

Нельзя скармливать картофельную ботву и готовить из нее силос после обработок ядохимикатами против колорадского жука.

Таким образом, наряду с положительными ботва корнеклубнеплодов имеет и некоторые отрицательные качества, без учета которых вместо пользы можно причинить вред животным.

СПИД и бешенство коров: общие механизмы заболевания?

СПИД, болезнь Альцгеймера (предстарческое слабоумие) и бешенство коров—в чем сходство между этими разными заболеваниями? Российские ученые Е. Рогаев, Е. Рогаева и И. Чумаков, работающие в составе международной группы в Торонто, похоже, смогли ответить на этот вопрос. Предстарческое слабоумие было описано немецким ученым А. Альцгеймером еще в прошлом веке, и болезнь эта получила его имя. При ней в мозгу обнаруживаются бляшки так называемого амилоида. Не так давно выяснилось, что амилоид представляет собой фрагмент белка, который оказывается нейротоксичным, то есть убивает нервные клетки, или нейроны.

Амилоид образуется при мутации гена нормального белка нейронов. Этот белок, располагающийся в оболочке (мембране) нервной клетки, в норме очень важен для жизнедеятельности нервных клеток. Выделение его гена позволило разработать метод точного диагноза заболевания.

Болезнь Альцгеймера считается болезнью населения развитых стран, в пище которого много легкоусвояемых углеводов, и прежде всего сахара. Российские ученые открыли еще два гена болезни Альцгеймера. Причем мутации одного из них обуславливают раннее начало заболевания—у 30-летних людей! Оба гена также кодируют мембранные белки нервных клеток.

Сообщение об этом появилось на фоне недавней шумихи, поднятой вокруг бешенства коров в Англии. Оно относится к так называемым прионным заболеваниям головного мозга, которым подвержены и люди. Прион—это тоже нейротокический фрагмент нормального оболочечного белка нейронов. При включении гена приона в мозгу гибнут клетки, которые ответственны за равновесие и способность ходить прямо. Как и при болезни Альцгеймера, аномальный ген передается при близкородственных браках (Е. Рогаев открыл один из генов у поволжских немцев, у которых в силу исторических причин высока степень родства среди супругов).

При СПИДе в 10—15 процентах случаев отмечается деменция или слабоумие. Оно возникает в результате поражения вирусом нейронов. Уже давно известно, что белок наружной оболочки вируса также нейротоксичен. Он способен воздействовать на мембранный белок нервной клетки, что приводит к гибели последней. Недавно был обнаружен пациент, инфицированный вирусом, который, однако, не заболел СПИДом. Дело в том, что у него оказался мутантным оболочечный белок, на который "садится" вирус иммунодефицита.

Мутация этого белка привела к тому, что вирус не может проникать в клетки и заражать их. Вот почему у этого уникального больного—при наличии вируса в крови!—СПИД не развивается. Таким образом, можно говорить об общих механизмах поражения нервной системы при таких, казалось бы, разных заболеваниях.

Выделение двух новых генов группой Е. Рогаева позволило провести эксперименты на мышах, чтобы глубже проникнуть в тайну болезни Альцгеймера. Оказалось, что на поверхности нервных клеток есть белок, который "убирает" белки и белковые фрагменты, соединенные сахарами (с возрастом подобного шлакового "мусора" становится все больше и больше).

Мутация в гене такого белка приводит к загрязнению окружающей нервные клетки среды. К тому же "сахарный" белок соединяется с амилоидом, что еще больше усиливает пагубное воздействие обменных "шлаков" на нейроны. В результате этого они и гибнут, что приводит к деградации личности.

Так, важное открытие российских ученых позволило понять механизмы нейродегенеративных заболеваний и начать экспериментальное их изучение. Это чрезвычайно необходимо для разработки новых действенных лекарств против болезней головного мозга, приводящих к распаду личности.

А недавно опубликованы два новых сообщения об экспериментальном подтверждении наличия связи между болезнью Альцгеймера, СПИДом головного мозга и болезнью "бешенства коров" на молекулярном уровне. Комментарий к первому дал нобелевский лауреат, англичанин Макс Перутц, который при этом сослался на теоретическую статью, касающуюся важных свойств белковых цепей, российских ученых О. Птицына и В. Быковой из Института белка (г. Пушкино-на-Оке), опубликованную в 1995 г. в авторитетном европейском журнале "ФЕБС летрз".

Перутц описывает практическое применение теоретических постулатов, вытекающих из этой работы. В данном случае речь идет о способности мутантного, или измененного, белка лизоцима образовывать полимерные нити-фибриллы, откладывающиеся в мозгу больных людей при той же болезни Альцгеймера и Крейнфельдта-Якоба (последняя поражает людей, евших мясо "бешеных коров".

"Коварность" лизоцима в данном случае заключается в том, что в нормальном состоянии

(Окончание на 7-й стр.)

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

Наши интервью

"ТИМУР ШОТАЕВИЧ И ЕГО КОМАНДА В ОБИДУ КОЛХОЗ НЕ ДАДУТ",-

уверенно заявил Герой Социалистического Труда Михаил Исакович Кац, волею судьбы оказавшийся на „земле обетованной", но не преминувший посетить родное хозяйство, выведенное им в период „застоя" к вершинам славы

И надобно же так случиться! Автор этих строк примчался в Ольгово, центр ордена Трудового Красного Знамени колхоз имени Красной Армии, на встречу с живой легендой колхоза Кацем, а ему говорят:

—Опоздал маленечко. Вчера Кац укатил на свою новую родину, в Израиль. А у нас почти месяц отгостил. Сперва рассчитал мудрый старик: ну недельку, максимум две пообщаюсь с дорогими мне людьми, свижусь, вспомянем вместе прошлое; а получилось—чуть ли не целый месяц!

Узнаю от селян, как принимали они своего бывшего председателя. С теплотой исключительной. Люди дышали любовью к Человеку, который вдыхал в свое время сей божественный дар в каждого из них, уверенно вел хозяйство по пути роста, к рубежам, непосильным для многих как на Витебщине, так и в целом по республике. Это в бытность Каца председателем в колхозе получали свыше 2100 центнеров молока на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий, уступая по этому показателю лишь знаменитому "Оснежицкому", намолачивали на круг до 40 и больше центнеров зерна. И никаких чудо-контор не имел Михаил Исакович, которые подливали бы в бидоны молока или подсыпали зерно в бункера комбайнов. Просто люди окрылялись в труде, видели перед собой перспективу, поспешали успеть за быстро текущим временем.

Нынче времечко другое, увы, и показатели—тоже, не в сторону увеличения. Почему—не надо было разжевывать до мякины такому тертому калачу, как Кац. Да и он не ворошил это. Зато, объезжая поля и фермы, колеся по деревням, заводя беседы в мастерских, бухгалтерии, нв объектах соцкультбыта, в семейном кругу, счел за лучшее отмечать другое:

—Я буду не я, если вы не обретете прежнюю мощь. Тимур Шотаевич и его команда в подпорках не нуждаются, прочно стоят на земле, в обиду наше общее детище—орденоносный колхоз—не дадут. 42,3 центнера на круг теперь вышло? Да это же по "застойным" меркам и то гляделось бы, дай Боже каждому так. До 30 центнеров, как говорил наш бывший главный агроном Хлусенков, культура земледелия дает, свыше—уже наука. А вы с наукой заодно, как и при мне. Чувствуется сразу же.

Не в пример некоторым бывшим, Кац очень высоко оценил действия своего преемника, по-хорошему завидовал Тимуру Шотаевичу Нвдирашвили, что фланги со стороны всех отраслей надежно прикрыты, а стало быть—и прочны.

Да, жаль, конечно, что не выпало свидеться с Кацем, зато с Тимуром Шотаевичем—посчастливилось. Ровно в 7.00 он переступил порог диспетчерской, поздоровался с собравшимися, уселся на привычное место у селектора. И сразу же закружился, как заведенная пружина, в водовороте неотложных дел, набежавших для решения по закону снежного кома. А начал, знаете, с чего?

—Вы что, как бедная родственница, пристроились в углу?—Тимур Шотаевич уловил взглядом старенькую женщину, присевшую на краешек стула.—Никак что-то попросить хотите?

За "бедную родственницу" ответила диспетчер Клавдия Евгеньевна Боровцова:

—Машина нужна бабе Жене. За брикетом. Ну мы тут договорились. Зерно везем, а на обратном пути загрузим топливом.

—Хорошо,—Тимур Шотаевич остался доволен, что без него утрясли "брикетный" вопрос.—Теперь хозяйственные дела. Олег Михайлович (это обращение к прорабу Абаджяну), нам надо через два дня, чтобы картофелехранилище было готово. Сегодня же начинаем копать бульбу, студентов встречаем. И чтобы сразу сортировать. Разъяснять, думаю, не надо, почему.

—Понял,—Абаджян согласно кивнул головой,—будет сделано.

—А что, вселенская проблема подтянуть лесовоз к пилораме? Мы что-то начинаем баловаться,—председатель не скрывал раздражения нерешенным накануне вопросом.

И, как из рога изобилия, посыпались новые вопросы к специалистам.

—Население все зерно смолотило?

—Сколько там у Орлова намолот? Он уже из "Рудаково" в "Звезду" переехал?

—План по зерну сегодня будет закрыт или нет?

Получив на эти и другие вопросы исчерпывающий ответ, отдав соответствующие распоряжения, Тимур Шотаевич быстро направился к выходу, бросив мне на ходу:

—А с вами встречаемся через 20 минут у меня в кабинете. Извините, надо подскочить в ветинститут.

И знаете, точь в точь вложился в отведенное время. Беседа началась с естественного вопроса:

—Тимур Шотаевич, вы только что вернулись из ветакадемии. Если не секрет, зачем ездили в ВУЗ?

—А какой тут секрет. В прежние годы нам давали студентов на уборку картофеля из педагогического и Лужеснянского сельскохозяйственного техникума. Педагогами остались недовольны. А с Лужесно проблема доставить учащихся, не близкий свет. Решили переговорить с ветинститутом. Я знал, что будущие ветеринары не откажут в помощи. Сам, когда учился в ветеринарном институте и был старостой группы, работал "на бульбе", с удовольствием тянулись к селу.

Да и личные контакты—не последнее. Хорошо знаю проректора Семена Семеновича Абрамова, когда-то сам сдавал кандидатский минимум. Но, откуда ни возьмись, последовала череда потрясших меня событий (одно из них—преждевременная смерть родного брата) и я расстался с мыслью о карьере ученого. Так вот заключили договор с ветеринарной академией, и не обидим ни академию, ни студентов.

Нашу беседу прервал неожиданный звонок. Переговорить с Надирашвили захотел директор совхоза имени Краева Михаил Семенович Пинчук. Завершая разговор с коллегой, Тимур Шотаевич не то пошутил, не то серьезно сказал: "Вот если бы наш колхоз стал базовым хозяйством академии ветеринарной медицины, мы бы взяли тебя главным зоотехником. Было бы не хуже, чем директором совхоза. Каково, а?"

—Просочился слух, что из акционерного общества "Ольгово" вы снова стали колхозом. Чем не устраивал хозяйство статус АО?

—Чем не угодил? Пока нет надежной правовой основы для акционерного общества. Отсюда—веер неувязок, нежелательных последствий, неопределенности. Обратись в родную сельхозтехнику—сдерут за услуги как с производственно-коммерческой структуры. Повези в Россию продукцию—расчет как с коммерсантами. Попроси кредиты—а в банке говорят: "Пожалуйста. Но как коммерческой структуре выделяем".

Когда создавалось АО, нам сказали: вы станете владельцами собственности. Неплохо звучит, как считаете? Но ведь мне никто не дал акта на пользование землей. Где он, надел тот? Нет закона о земле. А нет правовых гарантий, то откуда уверенность в том, что твои интересы будут надежно защищены? Как видите, надо кардинально решать, сменить вывеску—дело немудреное, большого ума на это не надо. Куда сложнее наполнить его новым содержанием.

А что касается теперешнего статуса, то да, мы опять же колхоз имени Красной Армии. Аукционный молоток на длинной тонкой ножке, покрытой морилкой под красное дерево, как не стучал, так и не стучит по еловой плашке в Ольгове.

—Вы с 1973 года в колхозе. До 76-го были главным ветеринарным врачом, с 1976-го—начальником цеха животноводства. То есть один человек в ответе за всю отрасль?

—Да. Извечный спор у ветврача с зоотехником. Первый укоряет коллегу за кормление, второй—за лечение. И оба вроде правы. Централизация что ли ответственности в одних руках позволяла предметнее заняться делом, глубже вникать в него, снимать ненужные препоны.

—И уже не на кого было спихивать собственные просчеты...

—А как же. Я, начальник цеха животноводства, следил за всем: и за качеством кормления в том числе.

—И результат был налицо.

—Еще какой. На 100 гектаров сельскохозяйственных угодий мы получали свыше 2000 центнеров молока. Шли вслед за Владимиром Антоновичем Ралько. Но все течет, как у греков. И показатели поскромнее. Хотя вызывают уважение. То же животноводство, например. Доим на корову 3600—3900 килограммов молока. К следующему году думаем перешагнуть 4000-й рубеж. Столько уже получали—в 72-м при Каце. Постепенно будем восходить к лучшим показателям. Для роста есть все: чистопородный скот, племенная работа на должном уровне, искусственное осеменение—также. Есть знающие толк кадры.

В растениеводстве позиции довольно прочны. Картофеля в прошлом году накопали с гектара по 278 центнеров. Больше за нас в области никто не получил "второго хлебушка". У нас районированы даже голландские сорта. Зерна, выступающего, как и золото, для крестьянина в качестве всеобщего эквивалента, намолотили в прошлом году на круг по 41, нынче—по 42,3 центнера.

—Если бы все так работали, как вы, то на продовольственном поводке у Запада Беларусь никогда бы не сидела, деревня не ждала бы барского "Нате вам с нашего стола!"...

—Знаете, порой слушаешь, как крестьянина упрекают то справа, то слева за то, что он обленел якобы, раскрестьянился, утратил чувство хозяина, и обидно становится за деревенца. Ну неужели не видно, как живется ему, как работается страдальцу. Смотрите, какая нещадная спекуляция ценами на сельскохозяйственную продукцию. На то же молоко, добываемое с таким трудом. А какая техника к нам приходит. Нет, почему-то у критиков молчок об этом. Молчок и о том, что прибыль у закордонных земледельцев во многом складывается за счет финансовых вливаний государства. Да и как же иначе, если у сельскохозяйственного производства сезонный характер. Нет, все равно кому-то неймется обвинить селянина во всех смертных грехах. Может, полноте, господа?! Может, лучше убрать препятствие на пути развития сельскохозпроизводства по законам хотя бы здравого смысла и элементарной логики?!

—Я обратил внимание на то, что на сегодняшней планерке вы интересовались намолотами одного Орлова. Почему именно Орлова?

—А сейчас станет ясно, почему. Виктор Михайлович Орлов воистину уникальная личность, если хотите, технический гений. Любой трактор и машина, которые есть в колхозе, подвластны его умелым рукам. Зерноуборочный комбайн—также. На капитанском мостике Виктор Михайлович отстоял уже 24 года (!). Каким ни выдается уборочный сезон—Орлов в передовиках. Из рук самого Президента страны наш лучший комбайнер получал награду именную. Он и теперь претендует на титул героя жатвы. Мы, кстати, на одном дыхании убрали хлеба. Первыми в районе. Сказались подготовленность техники, настрой людей. Помните модное присловье "После соседа—не чужое"? Оно и теперь ничуть не утратило своего значения. Управившись с уборкой у себя, решили подсобить другим. Орлов, выдавший на-гора около тысячи тонн зерна, изъявил желание увеличить свой "послужной список" на хлебной ниве совхоза "Рудаково". Четыре дня жал, молотил тут, а затем переехал в колхоз-комбинат "Звезда". Тут контуры пошире, нежели нашенские, есть где развернуться...

—...и за что зарплату достойную получить.

—Зарплата у нас всегда вовремя. Третьи в районе мы по ней, Вы говорите: достойную зарплату. Труд комбайнеров будет оплачен прилично, да. Но в целом работа селянина не получает адекватной оценки.

—И если бы не крестьянское подворье...

—...пришлось бы совсем туго, наверное. Подворье и кормит, и поит, и одевает, если человек не жалеет себя на "второй смене", если включает ум, обихаживая собственную скотину, отводя душу, копаясь на приусадебном участке. И тут важно помочь деревенцу вести подсобное хозяйство с толком, избавить его хоть от части этих непростых забот. Колхоз полностью взял на себя обработку приусадебных участков. Оплата чисто символическая. С сеном поможем. Сдавшие 2000 килограммов молока могут рассчитывать на то, что им колхоз выделит бесплатно технику, 4 тонны навоза, 100 грамм зерна на каждый литр молока, сенокос. Подчеркиваю: все это—бесплатно. Так разве не стимул?!

—Еще какой. Тимур Шотаевич, говорят, что у вас жесткая карательная практика. Особенно большие пузыри расползаются по пьяной заводи...

—Верно замечено насчет пузырей и заводи. Еще когда меня в 1993 году выбирали председателем, я, зная не понаслышке общую ситуацию, прямо, без лишей дипломатии заявил: "Пьянство и воровство не потерплю". Один мой земляк публично возразил: "А не боишься, что дров наломаешь?" "Ничуть,—ответил я.—Ибо зло, исходящее от одиночек, способно, подобно гангрене, расползаться по всему организму хозяйства, поражать все, что есть в нем здорового". От жесткой карательной практики, как вы выразились, ни я, ни правление не намерены отступать.

—Ну и сколько уже "наломано дров"?

—10 человек исключено из колхоза. Восьмерым помогла медицина избавиться от пагубного пристрастия. Результатом пресловутой "ломки дров" явилось то, что и весенняя посевная, и уборочная прошли без единой пьянки.

—В райисполкоме мне сказали о вас, Тимур Шотаевич, буквально следующее: "Успехи колхоза имени Красной Армии коренятся в том, что председатель не над людьми—среди людей". Как бы вы прокомментировали это мнение?

—Легче всего быть над людьми. У меня реальная власть, реальные рычаги воздействия. А вот быть среди людей несравненно труднее. Среди людей и для людей. Видимо, подсказывает прирожденный ум, опыт, поддержка тех, кто рядом, кто в ответе за общее дело. Видимо, и то играет роль, что у нас удивительные люди, добрые, работящие, искренние. Невольно вспоминается классик: "Когда переведутся такие люди на свете, пускай закроется навсегда книга жизни: в ней нечего будет читать".

—Вы, конечно же, назовете их, кому колхоз обязан сегодняшними достижениями.

—С удовольствием. Об Орлове я уже говорил. Александр Ковалев достоин похвалы. Он тоже механизатор. И тоже с "широким профилем". Вместе с Виктором Александр посеял весной все яровые зерновые, ухаживал за картофелем. Под стать им Николай Шеленок. Он тоже на комбайне, на Т-150. Сеет, пашет, убирает. Любое дело спорится, по плечу. Яноч-

ПОЗИТОВИ УО ВГАВМ

кина Галина—телятницей. Ее слава шагнула далеко за пределы не то что района, но и области даже. Галина стала лауреатом Государственной премии БССР. Галина Гудян хорошо доит, честь ей по делам. Хвала и честь.

А теперь давайте взглянем на "комсостав". Владимир Сивицкий "мэром" в Ольгове. Так уважительно величают у нас бригадира на центральной усадьбе. В "мэрах" ходит и Анатолий Данилов, только уже в другой бригаде. Уважаемый человек, компетентный.

Сильные главные специалисты: Станислав Иосифович Ястреб—агроном, Борис Семенович Боровцов—инженером. Анатолий Леонтьевич Соболевский возглавляет животноводческий цех. Екатерина Васильевна Плавинская главнее всех на животноводческом комплексе. А была когда-то ветфельдшером, вдумчивый, основательный специалист.

—Ну коль затронули представителя ветеринарии, тогда следующий вопрос: считаете ли вы, что фланг со стороны этой службы у вас прикрыт надежно?

—Если бы я считал иначе, то фланг прикрывался бы сегодня иными людьми. Кто-кто, а уж сам председатель, тертый калач в делах ветеринарных, знает, видит навылет, что и как тут. Мы никогда не экономили и не экономим на ветеринарии, и никому не посоветуем делать это. Я постоянно напоминаю ветврачам: "Предпринимайте все возможное, чтобы оздоровить стадо от лейкоза, и тогда будем на коне". И делается многое, хотя проблема не снята пока. Были годы, что до 40 процентов доходила численность скота, пораженного лейкозом. Этот "уровень", характерный для хозяйств, ведущих интенсивное животноводство, резко снижен. Хотя предстоит еще ой как поработать, чтобы все поголовье было "чистым" от недуга. С ветеринарного врача тут спрос особый.

—Чтобы как-то удержаться на плаву, выжить, иметь оборотные средства, хозяйства вынуждены искать "клондайки" типа фирменной торговли, подсобных промыслов, связей с зарубежьем. Колхоз имени Красной Армии тоже ударился в коммерцию, кое-что имеет от продажи собственной продукции. Не кажется ли вам, что это вполне естественное явление, когда крестьянин и сам торгует, и шьет, и переработкой занимается?

—Это, извините, неестественное явление. Я глубоко убежден: мы должны прежде всего производить сельскохозяйственную продукцию. А перерабатывают ее пусть специализированные предприятия. А то ведь до чего доходит? Отдельные товаропроизводители начинают создавать собственную инфраструктуру переработки, а это же убийственно. Нужны новые денежные и материальные средства. Да и он же есть, основной эшелон переработки.

Его только задействовать нужно надлежащим образом. А то порой наполовину сырьем обеспечим тот же мясокомбинат и диву даемся, что колбасы для города для хватает. Так вот я за то, чтобы каждый занимался своим делом, чтобы интересы производителей, переработчиков как-то синхронизировать. Пока они не совпадают, эти интересы. И я не склонен осуждать переработчиков за то, что они стараются побольше взять за свои услуги. Но должны быть понятные "правила игры", разумные правила, если хотите. А пока что? Получается беспредел, я иного слова не нахожу. Молоко мы продаем за бесценок. Дойдя до потребителя и попав на прилавок, то же молоко вздорожает в несколько раз. Это безобразие. Надо разрывать порочную цепь в ценообразовании, стимулировать труд прежде всего производителя продукции, поднимать тем самым престиж крестьянского труда. Если не хотим остаться без того, чем в недалеком прошлом по праву гордились.

—То есть?

—Ну хоть бы лен. Где он, шелковистый, волокнистый? Вы много увидите детей в рубашке из отечественного льна? Ой ли. Зато сколько и где угодно можно лицезреть подростков в джинсовых куртках с рекламой Чикаго или Филадельфии, или в платьях, урезанных до неприличия, со словами "Да" и "Нет".

—Давайте вкратце попытаемся в хронологическом порядке обрисовать ваш обычный рабочий день.

—Пожалуйста. Но учтите, что день этот немеренный, ненормированный, ни в каких отчетах не зарегистрированный. Кому взбредет в голову учитывать то, например, что председатель ночью несколько раз на неделе наведывается на фермы? В 7.30—8.00 обычно наряд-планерка. Без авралов, шума, разносов: все вопросы, связанные с организацией предстоящего рабочего дня, утрясены на разнарядке накануне в 17.00. В 8.00 техника выезжает в поле. В 9.00 принимаю людей. С 12.00 до 14.00—обед. В страдную пору, естественно, время скорректировано в сторону увеличения рабочего дня. В 19.00 разнарядка с подробнейшим отчетом специалистов, что и как сделано. Утром зато—только корректировка курса. Скоро. Быстро. Вы сами убедились сегодня в этом.

—Да, видел это на планерке. А в субботу можно дух перевести?

—За работой, пожалуйста, переводи сколько хочешь духа. Все главные специалисты с 9 часов объезжают деревни, встречаясь с людьми. К нам возникает уйма вопросов, многие из них проще решать на месте. Да и рабочее время, столь дорогое в страдную пору, экономится. Оно, без преувеличения, на вес золота.

—Не слышно что-то о фермерах у вас. Интересно, как председатель колхоза имени Красной Армии относится к горящим желанием хозяйствовать автономно?

—Я считаю, что все формы хозяйствования хороши, имеют право на жизнь. И тот же единоличник пусть утверждается. Ради Бога. Но пусть дает результаты не дутые, а настоящие. Глубоко убежден: пока человек не почувствует себя хозяином на земле, порядка на земле не жди.

—Не значит ли это, что Надирашвили не боится частной собственности на землю?

—Значит.

—И не страшно, что толстосумы могут скупить самые плодородные земли? Мне кажется, что это не только журналистские страхи.

—Так надо сделать, чтобы земля не скупалась. Закон должен защитить крестьянина в его праве владеть землей и не допустить растащиловки общенародного достояния, основного средства производства, как говорят экономисты.

—Мне остается поблагодарить вас, Тимур Шотаевич, за откровенную беседу, пожелать вам со своей командой всячески добиваться, чтобы время несло свет только добрых перемен.

—Спасибо за доброе пожелание.

Беседу вел М. ПРИГОЖИЙ.
Витебский район.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕКТОМАКСА ПРОТИВ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОДОЗОВ У СВИНЕЙ

Дектомакс—инъекционный раствор, содержащий дорамектин (UK-67,994) в качестве активного ингредиента. Дорамектин является новым авермектином, созданным фирмой "Пфайзер" (США) и обладающим широким спектром активности против паразитических нематод и членистоногих. Дорамектин ($C_{50}H_{74}O_{14}$) является макроциклическим лактоном с липофильно боковой цепью, циклогексильным кольцом в положении C_{25} и молекулярной массой 899. В отличие от ивомека, дектомакс может применяться путем внутримышечных или подкожных инъекций у крупного рогатого скота и овец (1 мл/50 кг веса) и внутримышечных инъекций у свиней (1 мл/33 кг веса). Дектомакс успешно применен в производственных условиях в Японии (2), США (5) и в европейских странах. Целью нашего исследования была демонстрация эффективности дектомакса у свиней, естественно инвазированных Ascaris suum и Oesophagostomum dentatum. Исследования проводились в связи с регистрацией дектомакса в Российской Федерации.

Испытание эффективности дектомакса провели на фермах в Московской области. В первом опыте 50 разовых свиноматок в возрасте 10—12 мес. массой от 95 до 130 кг, зараженых Oesophagostomum dentatum, были отобраны и помечены индивидуальными ушными номерами. В день лечения (день 0) от животных взяли пробы фекалий для подсчета яиц Oesophagostomum dentatun методом флотации (с гранулированной аммиачной селитрой, NH_4NO_3 (1,3) и ввели им однократно внутримышечно дектомакс -lot по 51254002 NU в дозе 1 мл на 33 кг массы животного (300 мкг/кг ДВ) в течение трех дней для выявления возможной неблагоприятной реакции на лекарство или отклонений в поведении животных (включая местную реакцию на введение, апетит, двигательную активность, наличие жажды и др.).

Второй опыт провели на ферме с высокой степенью заражения свиней Ascaris suum. 50 поросят, интенсивно зараженных Ascaris suum, в возрасте 3—5 месяцев массой от 35 до 53 кг были отобраны и помечены индивидуально ушными номерами. В день лечения (день 0) у животных взяли образцы фекалий для подсчета яиц Ascaris suum с помощью метода флотации (1, 3) и ввели им однократно внутримышечно дектомакс—lot по 51254002 NU в дозе 1 мл/33 кг массы поросят (300 мкг/кг ДВ) в область шеи. После применения дектомакса за животными наблюдали три дня с целью выявления возможной неблагоприятной реакции на лекарство или возникновения побочных эффектов.

Эффективность лечения дектомаксом была оценена между 12 и 15 днями после введения по снижению в фекалиях числа яиц Oesophagostomum dentatum и Ascaris suum. Арифметическая средняя уровня EPG (яиц в 1 г фекалий) Ascaris suum, выделенных из фекальных образцов на 0 и 15 дни, снизилась с 824 до 0 соответственно в группе свиней, зараженных Ascaris suum. Дектомакс, использованный в лечении против Ascaris suum, был эффективным на 100%. В группе свиней, зараженных эзофагостомами, арифметическая средняя уровня EPG O. denatum, выделенных из фекальных образцов на 0 и 12 дни после применения препарата, снижаясь с 584,1 до 14,6 соответственно. Следовательно, дектомакс, использованный в лечении эзофагостомоза (Oesophagostomum dentatum), был эффективным на 98% (табл.). В обоих опытах не наблюдали неблагоприятной реакции на введение препарата либо побочных эффектов и осложнений после лечения.

Эффективность дектомакса против O.dentatum и A. suum у свиней

Группа свиней	Кол-во животных	Уровень EPG перед лечением	Уровень EPG после лечения	Снижение уровня EPG
O. dentatum	50	584,1	14,6	98%
A. suum	50	824,0	0	100%

Анализ частотного распределения показателей интенсивности заражения свиней O. dentatum показал, что наиболее часто (18 случаев из 50) свиноматки были заражены относительно слабо (до 330,6 яиц/1 г фекалий).

Более высокая интенсивность заражения наблюдалась реже, вследствие чего кривая распределения показателей интенсивности носила медленно ниспадающий характер. Яйца эзофагостом после лечения в небольшом количесте (от 74,0 до 186,2 в 1 г фекалий) обнаружены только у свиноматок (у 6 из 8), зараженных от 1026,0 до 1949, 4 яиц/1 г фекалий, т. е. интенсивно и очень интенсивно.

Аналогичная кривая частотного распределения показателей интенсивности заражения поросят A. suum выглядит совершенно иначе. Во-первых, меньшим оказался разброс показателей интенсивности инвазии (минимальное число яиц в 1 г фекалий 445,3; максимальное—997,5). Во-вторых, число относительно интенсивно зараженных поросят (919 яиц/1 г фекалий) было намного больше (15 из 50), чем слабо зараженных (4 из 50 с числом яиц до 603 на 1 г фекалий). Это, в общем, нетипично для гельминтозов, в том числе и скариоза, и объясняестя, вероятно, случайными обстоятельствами.

Более низкая эффективность дектомакса при эзофагостомозе (98%), чем при аскариозе (100%), может быть объяснена интенсивным заражением части свиноматок O. dentatum. Что же касается аскаридоза, то с учетом высокой плодовитости самок A. suum (100000—200000 яиц в сутки), интенсивность заражения поросят в целом можно считать не столь уж высокой.

Данные, полученные нами в экспериментах по эффективности дектомакса против гельминтозов свиней, согласуются с наблюдениями других авторов. Препарат показал эффективность от 99% до 100% против A. suum и O. dentatum соответственно в дозе по ДВ—300 мкг дорамектина на кг веса тела у свиней после внутримышечного применения в Японии и США. Ritzhaupt et. al. подтвердили безопасность препарата для свиней и высокую эффективность против широкого круга паразитов. После внутримышечной инъекции дектомакс достигает более высокой концентрации в плазме и этот уровень сохраняется более длительное время, чем при подкожном применении ивермектина. Это различие может быть отнесено за счет более долгого периода полураспада и более высокой биодоступности дектомакса. Кроме того, эти различия в фармакокинетике могут объяснить различия в антипаразитарной активности и профилактической эффективности, наблюдаемой между этими двумя препаратами, благодаря большему и более продолжительному антипаразитарному действию дектомакса, чем ивермектина.

Дектомакс—высокоэффективное средство лечения свиней, зараженных A. suum и O. dentatum, при однократном внутримышечном применении в дозе 1 мл на 33 кг веса тела животных (300 мкг дорамектина—ДВ на кг веса тела).

В. ЛЮБАВИН,
кандидат ветеринарных наук.
А. БЕССОНОВ,
профессор.
(ВИГИС).

Продолжаем рассказывать о проблемах замены органов

Самая крупная сенсация века

Ученые еще на заре века прогнозировали, что человек должен жить как минимум 100 лет (физиолог Иван Павлов), а немецкий ученый Майер говорил о сроке даже в 1000 лет. Теоретически ученые правы—резервов в человеческом организме предостаточно. С другой стороны, существует наследственная информация жизни человека, заключенная в его генах. Эта генная информация, грубо говоря, сгруппирована в две программы: программу жизни и программу смерти. За каждую программу отвечают свои, особенные гены. Спрашивается: когда в организме включается программа старения, нельзя ли в ней ген увядания поменять на ген роста, чтобы таким образом запустить организм на повторное (более того, многократное) омоложение?

Эксперименты доктора биологических наук профессора Ольги Кулаевой (она руководит лабораторией экспресса генома растений в Институте физиологии растений им. К. А. Тимирязева) потрясают. В сущности она своими опытами показала, что эта замена возможна и что дорога к человеческому бессмертию открыта.

Ольга Николаевна к своему сенсационному успеху шла долго. Напомним, что еще в 1955 году в Висконском университете США профессор Скуг открыл гормон цитокинин—тот самый гормон, на основе которого базируется "программа жизни". То, что это именно так, подтвердили опыты в лаборатории немецкого ученого Курта Мотеса чуть позже, спустя 2 года. Так вот, под руководством профессора Кулаевой в желтый, умирающий лист ввели цитокинин. И что же? Лист ожил и снова зазеленел—это было настоящим чудом. Попробовали и другое: вводить цитокинин в одну половину листа. Эта половина принималась зеленеть и распускаться, а другая половина продолжала умирать. В сущности Ольга Кулаева вызвала омоложение листа опытным путем. И только спустя много лет после своего уникального опыта она пришла к убеждению, что в организме действуют даже не две программы, а множество. Запускаются они в строго определенное время—например, программа смерти.

В лаборатории профессора Ольги Николаевны—впервые в мире!—был получен белок-рецептор, который активно стимулирует выработку цитокинина, обеспечивающего "вечную молодость" растению. Эта потрясающая технология взбудоражила весь мир ученых-генетиков. И совсем скоро в том же Висконском университете был получен самоомолаживающийся табак.

Что же, все эти уникальные научные разработки касаются в основном растений. А когда же дело дойдет до человека? По мнению профессора Кулаевой, произойдет это не скоро.

"Мегаполис-Экспресс".

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАВМ

Вряд ли найдется ветспециалист, который не знал бы имени профессора А. А. Бойко (1915—1995 гг.), посвятившего более полувека своей жизни развитию ветеринарии. Аркадий Аркадьевич оставил обширное научное наследие, однако не все труды ученого увидели свет при его жизни. Предлагаем читателям одну из последних статей А. А. Бойко, подготовленную в соавторстве с кандидатом ветеринарных наук В. К. Муравьевым.

ИММУНОДЕФИЦИТЫ И ИХ ПРЕОДОЛЕНИЕ

Иммунная система—сложнейший комплекс взаимозависимых процессов по защите организма от чужеродного, "чужого". Далеко не все механизмы функционирования иммунной системы раскрыты, однако известно, что поиск "чужого" происходит постоянно, активируются компоненты иммунной системы. Процессы разрушения "чужого", например микроорганизмов, определяют иммунологическую—антигенную структуру чужеродного, отличающегося (эту функцию выполняют Т- и В-лимфоциты), способствуют наработке специфических антител, их связыванию с антигенами (информация Т-лимфоцитов: Т-хелперов, Т-киллеров, нормальных клеток-киллеров). С уменьшением количества "чужого" и освобождением организма от чужеродных компонентов в работу включаются Т-супрессоры, в результате чего ограничивается продукция антител, лимфокинов, интерферонов. Затем выработка специфических антител на определенный антиген постепенно сокращается. Более длительно сохраняется иммунологическая память—эффективный механизм иммунологической защиты, который позволяет организму в короткие сроки ответить на повторное введение антигена (антигенов). Тем самым при проведении ревакцинаций достигается не только более напряженный иммунитет у большинства животных, но и лучший иммунный ответ у тех из них, которые на первое введение вакцины ответили слабой иммунной реакцией. Все сказанное-лишь схема.

В иммунологическом ответе постоянно происходят процессы контроля за выработкой тех или иных компонентов, за накоплением их количества. Затем следуют реакции стимуляции репродукции или супрессии, информация на молекулярном уровне.

При иммунодефицитах генетического происхождения функции иммунной защиты либо отсутствуют по причине врожденной недостаточности какого-либо органа, ткани, клеток иммунной системы, либо они частично нарушены, ослаблены.

Иммунодефициты, вызываемые факторами внешнего воздействия и называемые вторичными, являются следствием воздействия вирусов, бактерий, грибов, гельминтов, кровопаразитов; недостаточности витаминов, микроэлементов, аминокислот в рационах; воздействия токсинов, токсических веществ кормового происхождения; поступления с кормами или другим путем химических веществ, химикатов, используемых для борьбы с вредителями сельхозкультур, гербицидов, дефолиантов; нарушений, вызываемых гормональными факторами; воздействия радиации, а также стрессовых ситуаций.

Иммунодефициты генетического происхождения описаны, в частности, у арабских лошадей. Нарушения в образовании и функционировании Т- и В-лимфоцитов (аутосомно-рецессивный признак) отмечают у жеребят, рождающихся клинически здоровыми, но погибающих через несколько месяцев от инфекции дыхательных путей или других органов (аденовирусные или бактериальные инфекции).

У крупного рогатого скота красной датской породы установлена иммуногенетическая недостаточность по In G2—такие животные наиболее восприимчивы к пиогенным инфекциям, а у черно-пестрой датской породы—нарушения в созревании Т-лимфоцитов, приобретении ими активных свойств. Причиной оказалась генетическая недостаточность в сорбции из корма цинка, малые количества которого необходимы при цикле созревания Т-лимфоцитов. В таких случаях введение в рацион цинка или цинксодержащих препаратов обеспечивает восстановление созревания Т-лимфоцитов и их активацию, животные становятся устойчивыми к бактериальным инфекциям, вызывавшим падеж.

Иммунодефициты генетической природы, например дефекты системы комплемента, отмечали и у других видов животных: свиней, собак, кошек и т. д. Известно, что эта важнейшая система участвует в связывании чужеродных антигенов и деструкций "чужого". В частности, при дефектах контролирующих белков понижается степень защиты от гноеродных инфекций. Дефицитные уровни компонентов С5-С9 влекут за собой нарушения в процессах, обеспечивающих лизис "чужого" в антигенно-антительных комплексах. Врожденная гаммаглобулинемия наблюдается при неспособности В-лимфоцитов превращаться в антителообразующие (плазматические) клетки. Животные с подобным иммунодефицитом нежизнеспособны. При частичной потере В-лимфоцитами своих свойств превращаться в антителообразующие клетки возникает гипогаммаглобулинемия и понижается степень иммунологической защиты.

Рассматривая иммунодефициты, следует иметь в виду степень дефекта, от которого зависит, к примеру, уровень созревания, обучения клеток иммунной системы, а значит, и способности активного функционирования. Так, от степени созревания Т-лимфоцитов зависит их способность продуцировать лимфокины (интерлейкины), интерфероны.

Согласно Р. В. Петрову, иммунная система при индикации "чужого" анализирует трехмерную структуру каждого биополимера, проверяя небольшие участки на поверхности молекулы. При этом от активации макрофагов, гранулярных лейкоцитов зависит эффективность деструкции "чужого". Активация Т- и В-лимфоцитов ведет к многим дефектам в их кооперативном функционировании, образовании плазмоцитов, выработке антител, лимфокинов. В случае нарушения процессов в системе комплемента происходит деструкция "чужого". При нарушении процессов определения количеств антител, выработанных на данный антиген, не включаются в работу процессы супрессии активности плазматических клеток.

Для выявления иммунодефицитов необходимы высокочувствительные и точные методы исследования. Возможность диагностики иммунодефицитов решается методами определения иммуноглобулинов, способности иммунной системы к накоплению антител на введение антигена (антигенов).

Особое значение при инфекционных заболеваниях имеют количественные методы, которые возволяют определить степень иммунной защиты, установить рациональные сроки проведения вакцинаций. Инфекционные болезни нередко приводят к развитию различных иммунодефицитных состояний. Так, постинфекционные иммунодефициты регистрируются при туберкулезе крупного рогатого скота, адено- и герпесвирусных инфекциях. Выраженные иммунодефициты отмечают при африканской чуме свиней, лейкозе крупного рогатого скота, птиц и др. Под воздействием вирусов герпеса, аденоинфекции, лейкоза уменьшается активность Т-лимфоцитов, их количество, а в результате снижается макрофагальная, цитотоксическая эффективность деструкции клеток возбудителей. При инфицировании организма микобактериями туберкулеза подавляется слияние лизосом с фагосомами, уменьшается активность фагосомальных ферментов, вследствие чего микобактерии в макрофагах сохраняют жизнеспособность. Животные с подобными иммунодефицитами становятся носителями инфекции на долгие сроки. Уменьшение цитоксической функции клеток иммунной системы под воздействием некоторых вирусов приводит к появлению опухолевых образований, что имеет место при болезни Марека птиц, лейкозах, аденовирусных инфекциях и т. д. Медленные инфекции (скрепи, висна-меди) способствуют развитию аллергических явлений, аутоиммунных процессов, гиперчувствительности замедленного типа.

Многие иммунодефицитные состояния связаны с неполноценностью кормления, недостаточностью витаминов, микроэлементов, аминокислот в рационах. При этом иммунная система затрагивается непосредственно или косвенно, а проявление дефицитов обусловливается степенью снижения активности тех или иных клеток иммунной системы. При снижении активности Т-хелперов, как известно, уменьшается продукция интерферона, обладающего противовирусной активностью. Могут нарушаться кооперативные связи Т-хелперов с В-лимфоцитами. В таких случаях отмечают дефициты в образовании антителообразующих клеток (плазмоцитов) и наработке ими иммуноглобулинов соответствующих антител. Следствием уменьшения активности В-клеток становится снижение количества антител и нарушение связанных с их функцией процессов нейтрализации возбудителя, вызывающего инфекционный процесс. Это приводит к уменьшению образования комплексов антиген-антитело, активации системы комплемента, выведения разрушенного "чужого" за пределы организма. Вместе со снижением активности Т- и В-клеток может утрачиваться или снижаться активность и нелимфоидных клеток (моноциты, гранулярные лейкоциты, тучные клетки, фибробласты тканей, клетки эндотелия сосудов), играющих важную роль в процессах иммунной защиты. Снижение иммунной реактивности, уменьшение способности животных к полноценному иммунному ответу как следствие авитаминозов, необеспеченности потребностей в микроэлементах, ряде аминокислот нередко регистрируют при проведении профилактических или вынужденных вакцинаций в свиноводческих, птицеводческих хозяйствах.

(Окончание следует).

МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Кровотечения в родовом и раннем послеродовом периодах относятся к группе наиболее тяжелых осложнений, профилактика и лечение которых требуют от ветеринарного врача основательных знаний. Потеря крови составляет 0,7—1 литр, а иногда и более. Так, при травмах шейки матки отмечается сильное кровотечение, кровь при этом бьет струей и имеет алый цвет. Заметно сильное беспокойство свиноматки, кратковременные схватки и потуги сменяются бурными потугами, стонами, скрежетом зубов.

Кровотечения в области вульвы, преддверия влагалища и влагалища во время родов встречаются довольно часто и обычно наблюдаются при родовспоможении, наложении акушерских инструментов. Надрывы и трещины слизистой оболочки могут возникнуть и при самопроизвольных родах крупным плодом и при бурных родах, сопровождающихся сильными схватками и потугами.

Обильные кровотечения регистрируются при травме матки. Их возникновению способствуют уменьшение в тканях шейки матки свойства эластичности, растяжимости, замена соединительной тканью гладкомышечных волокон при хронических воспалительных процессах, при рубцовых изменениях после предыдущих травм, наличии крупных, переразвитых плодов. У некоторых свиноматок насильственные полные и неполные разрывы наступают в результате извлечения плода при неполном раскрытии шейки матки или при ее спастическом сокращении. Разрывы всегда бывают продольными и в большинстве случаев боковыми, иногда они имеют звездчатую форму, редко деформируют шейку матки.

Обычно кровотечение сопровождает глубокие разрывы шейки матки и иногда постепенно рождающиеся части плода уже покрыты кровью. Однако место разрыва чаще придавливается предлежащей частью, и кровотечение до рождения плода может отсутствовать. В последовом же периоде родов кровотечение из разрыва можно смешать с таковым при атонии матки. По поводу кровотечения из разрыва говорят: ярко красный цвет крови, иногда вытекающей струйкой,—хорошо сократившаяся матка, усиление кровотечения после рождения плода. Кроме того, кровотечение зависит от силы сокращений матки, атонии ее, а поэтому появление кровотечений связывают с характером сократительной деятельности матки.

Наши наблюдения показывают: чем длительнее последовый период, тем чаще наблюдаются патологические кровотечения. Такое состояние, видимо, зависит от тормозящего влияния гуморальных факторов плаценты на мускулатуру матки, которое как бы "инъецируется" в толщу ее стенки в процессе маточных сокращений. Продолжительный последовый период указывает на нарушение моторной функции матки или более плотное прикрепление плаценты к ее стенке. В сравнительно редких случаях может иметь место задержание отделившейся части последа вследствие ущемления в роге матки или спазма шейки матки. Спазм ее возникает как следствие патологической реакции, по-видимому, симпатичного отдела тазового нервного сплетения на родовую травму матки или влагалища.

Основываясь на большом клиническом материале и учитывая то, что нарушения моторной функции матки в последовом периоде часто являются продолжением этого состояния, возникшего в первом и втором периодах родов, необходимо сразу же после рождения плода вводить этим свиноматкам подкожно или внутримышечно препараты тономоторного действия, такие как окситоцин, питуитрин, гифотоцин, маммофизин, гинофорт и производные спорыньи. Если первые два периода родов не осложнились нарушением родовой деятельности, применение этих препаратов с целью профилактики показано лишь в случаях отягощенного акушерского анамнеза.

Следует воздерживаться от введения больших количеств веществ тономоторного действия, которые могут вызывать состояние тормозной фазы парабиоза тазовых нервов и привести к полной дезорганизации сокращения мышц матки. У некоторых свиноматок эти препараты вызывают спазм мускулатуры шейки матки, что даже создает непреодолимое препятствие для введения руки. Мы пока не располагаем точными методами определения степени отделения плодных оболочек от стенки матки, если они продолжают находиться в полости рогов матки. Наличие последа в полости матки при нормальной возбудимости ее нервно-мышечного аппарата приводит к усилению сокращения и, если существует препятствие к выхождению последа, возникает кровотечение. Вот почему во всех случаях появления кровотечения необходимо как можно быстрее приступить к отделению последа путем применения указанных препаратов: у крупных свиноматок—механическим путем.

Анализируя полученный материал, следует отметить, что гипотонические или атонические кровотечения у свиноматок регистрируются довольно часто, их первопричиной является гипотония или атония матки.

Под гипотонией матки понимают такое состояние, при котором имеет место значительное снижение ее тонуса и резкое уменьшение сократительной способности и возбудимости. Мышца матки реагирует на механические, физические и медикаментозные раздражители, хотя степень этих реакций, как правило, неадекватна силе раздражителя. Нередко отмечаются парадоксальные реакции: чем сильнее раздражитель, тем меньше выражено сокращение, и наоборот.

Атония матки—полная потеря тонуса, сократительной функции и возбудимости нерво-мышечных структур (эндометрия и миометрия). Перечисленные выше раздражители не изменяют этого состояния. Нервно-мышечный аппарат матки находится в состоянии полной нечувствительности, паралича. Атония матки наблюдается редко, но часто бывает причиной отхода поросят и свиноматок. Этиология атонических состояний матки, по-видимому, такая же, что и при гипотонии, а различие заключается лишь в силе и длительности раздражителя, который вызывает не торможение, а полное прекращение проводимости раздражения в нервных узлах и проводниках матки, обеспечивающих ее тономоторную функцию и нормальный метаболизм. С клинической точки зрения атоническое и гипотоническое состояния матки не являются идентичными как по клиническому течению, так и по методу лечения. Следует сказать, что клиническое течение патологии сократительной деятельности матки имеет характерные особенности как в последовом, так и в раннем послеродовом периоде.

Гипотония матки в последовом периоде приводит к затяжному течению его. Обычно в пер-

Новым открытиям—быть!

На днях исполнилось 60 лет доценту Владимиру Максимовичу Жавненко. Ученый, как и прежде, полон новых задум, творчески активен.

В 1960 году он закончил Витебский ветеринарный институт. Работал заведующим ветеринарным участком, а затем, в течение шести лет, директором Лиозненской ветеринарной лаборатории.

В 1967 году был принят в аспирантуру при кафедре микробиологии и вирусологии Витебского ветеринарного института.

В 1970 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: "Выявление типичных и атипичных форм микроорганизмов—возбудителей колибактериоза, пуллороза, пастереллеза, туберкулеза и орнитоза птиц методом люминсцентной микроскопии".

Опубликовано 78 научных работ, посвященных различным вопросам микробиологии, вирусологии, иммунологии и болезням пчел.

Имеет авторское свидетельство на изобретение.

Коллектив Витебской государственной академии ветеринарной медицины сердечно поздравляет В. М. Жавненко с 60-летием, желает ему крепкого здоровья, творческих успехов, долгих лет жизни. Редакция "Ветеринарной газеты" присоединяется к поздравлениям и пожеланиям в адрес юбиляра, надеется, что Владимир Максимович еще не сказал в науке своего последнего слова.

Приглашаем за новыми знаниями на факультет повышения квалификации

Факультет повышения квалификации (ФПК) академии вооружает зооветспециалистов знаниями по различным проблемам, ориентированным на новейшие достижения науки и практики.

Во время учебы слушатели изучат интенсивные технологии производства продукции животноводства в условиях конкуренции с зарубежной продукцией, диагностику, профилактику и лечение наиболее распространенных болезней сельскохозяйственных животных.

Кафедры кормления и животноводства изложат актуальные проблемы развития животноводства. Кафедрой эпизоотологии будут предложены новые подходы в специфической профилактике и лечении желудочно-кишечных и респираторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных инфекционного происхождения, а также новых болезней, регистрируемых в РБ (скрепи, Висна-меди, аденоматоз, гемофилезный полисерозит, плевропневмония, парвовирусная инфекция, хламидиоз и др.).

Кафедра паразитологии изложит слушателям вопросы диагностики, профилактики и лечения новых паразитарных болезней (оллуланоз, изоспороз, криптоспоридиоз, спарганоз и др.), современные средства борьбы с гельминтозами и протозойными болезнями.

На кафедре внутренних незаразных болезней молодняка слушатели освоят неспецифическую иммунопрофилактику незаразных болезней молодняка животных, диагностику, лечение и профилактику желудочно-кишечных, респираторных болезней, токсикозов.

Будут рассмотрены и другие актуальные проблемы в животноводстве и ветеринарии. Гарантируем изложение слушателям новейших достижений ветеринарной и зоотехнических наук и практики на должном уровне.

Учебные занятия будут проводить высококвалифицированные профессора и доценты академии, ученые НИИ, опытные специалисты и практические работники государственных учреждений и передовых хозяйств.

Обучение за счет средств Минсельхозпрода РБ, оплата за проживание в общежитии наличными (12% от минимальной зарплаты в сутки). Всем слушателям необходимо иметь халаты для работы в клиниках.

По заявкам облсельхозпродов (ветотделов), райсельхозуправлений на базе ФПК можно провести учебу специалистов по учебному плану, предложенному заказчиком.

М. ДЯТЛОВ,
проректор ФПК Витебской государственной академии ветеринарной медицины.

СПИД и бешенство коров: общие механизмы заболевания?

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

он является защитным белком (он содержится в слезах, защищая клетки от вирусов и микроорганизмов). Но вот возникает мутация, и белок-"защитник" становится врагом, "отравляя" нервные клетки. Тот же механизм, теоретически предугаданный российскими учеными, лежит и в основе формирования фибрилл из белка-приона, который поражает мозг бешеных коров и людей с болезнью Крейцфельдта-Якоба.

Второе сообщение касается нового открытия в области СПИДа. Более десяти лет ученые не могли понять, каким образом вирус иммунодефицита проникает в клетки мозга, что приводит к деменции, или "слабоумию". И вот наконец на поверхности клеток нервной системы открыт специальный белок, за который вирус "цепляется", прежде чем проникнуть в клетку.

Этот же белок на поверхности иммунных клеток, в которые ВИЧ проникает в первую очередь, "улавливает" молекулы хемокинов—небольших белков, которые регулируют "химический" ответ лимфоцитов и макрофагов на проникновение вирусов и бактерий. По всей видимости, хемокины играют важную роль и в мозгу, защищая его от воспаления. А вирус иммунодефицита использует молекулярный "паразитизм", чтобы проникнуть в клетки мозга.

Эти два сообщения позволяют ученым еще глубже проникнуть в тайны болезней, о которых идет речь, что вселяет надежду на скорое создание действенных и эффективных лекарственных средств против них.

И. ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук,
РИА "Новости".

График

повышения квалификации специалистов АПЕ РБ при ФПК и переподготовки кадров Витебской государственной академии ветеринарной медицины на 1997-98 уч. год

Категория обучаемых	Сроки обучения	Продол. (нед.)
1. Ветврачи-гинекологи хозяйства райветстанций	6.10—25.10.97	3
2. Ветврачи-гинекологи Брестской области	27.10—15.11.97	3
3. Ветврачи свиноводческих комплексов	3.11—15.11.97	2
4. Работники крестьянских (фермерских) хозяйств	10.11—6.12.97	4
5. Гл. ветврачи, ветврачи горветстанций	17.11-6.12.97	3
6. Гл. зоотехники (зоотехники) Минской обл.	8.12—20.12.97	2
7. Гл. зоотехники (зоотехники) Витебской обл.	12.01—24.01.98	2
8. Ветврачи мясокомбинатов	12.01—24.01.98	2
9. Гл. ветврачи (ветврачи) хозяйств и райветстанций	12.01—31.01.98	3
10. Руководители хозяйств Витебской обл.	26.01—7.02.98	2
11. Ветврачи-серологи райветлабораторий	26.01—7.02.98	2
12. Ветврачи-бактериологи райветлабораторий	9.02—21.02.98	2
13. Руководители хозяйств Витебской обл.	9.02—21.02.98	2
14. Гл. ветврачи хозяйств Минской и Гомельской обл.	9.02—21.02.98	2
15. Гл. ветврачи (ветврачи) хозяйств РБ	23.02—14.03.98	3
16. Зоотехники-селекционеры райплемстанций и хозяйств	23.02—14.03.98	3
17. Ветврачи-терапевты райветстанций	16.03—4.04.98	3
18. Ветврачи птицефабрик	16.03—28.03.98	2
19. Гл. зоотехники (зоотехники) Витебской обл.	16.03—28.03.98	2
20. Ветврачи трансп. и железнодор. ветучастков	30.03—11.04.98	2
21. Ветврачи рай-и горветстанций (хирургия)	30.03—11.04.98	2
22. Ветврачи зверохозяйств и звероферм	30.03—11.04.98	2
23. Ветврачи хозяйств и райветстанций	18.05—6.06.98	3
24. Зав. (ветврачи) лабораторий ВСЭ	18.05—6.06.98	3
25. Ветврачи-вирусологи райветлабораторий	18.05—30.05.98	2
26. Специалисты зооветеринарного профиля	февраль 1998 г.	1

У СВИНОМАТОК

вые 10—20 минут после рождения плода не отмечается интенсивных сокращений матки, хотя может и не быть кровотечения, если к этому периоду не наступило частичное или полное отделение последа. Экспериментальным путем установлено: хотя сокращения матки и приводят к повышению ее тонуса, но они не создают необходимых условий для ретракции мышечных волокон и быстрого отделения последа.

До появления кровотечения при тщательном наблюдении за состоянием сократительной деятельности матки можно почти безошибочно определить наличие патологии ее сокращения и нередко предупредить возникновение кровотечения. При гипотонии матки патологические кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах обычно не носят постоянного характера. Кровь выделяется небольшими порциями, чаще со сгустками. При неполном и даже полном отделении последа кровь скапливается в полости матки и влагалище, а затем истекает из вульвы. При гипотонии матки сгустки крови, находящиеся в ее полости, в силу недостаточного сокращения не выделяются полностью. Их можно вывести рукой или путем инъекции препаратов, активизирующих сократительную деятельность матки. Скопление кровяных сгустков в матке и влагалище создает хорошие условия для размножения и роста попавших сюда микробов.

Наряду с этим создается ложное представление об отсутствии кровотечения, вследствие чего меры, направленные на отделение последа, восстановление моторной функции матки, принимаются несвоевременно.

Гипотония матки как проявление патологии ее моторной функции нередко проходит без всякого вмешательства при умелом ведении послеродового периода. Однако грубое применение инструментов и манипуляции рукой ведут к сильным кровотечениям, которые имеют волнообразный характер. При атонии матки кровь истекает довольно равномерно, непрерывно. Матка в течение длительного времени остается дряблой, но сокращается. При кратковременном наблюдении за состоянием матки можно ошибочно принять гипотонию за атонию. Атония матки в послеродовом периоде может длительное время протекать без кровотечения, если не произошло отделения последа.

При начавшемся патологическом кровотечении необходимо своевременно удалить послед, так как в противном случае он тормозит сокращения матки. Это послужит основой для предупреждения возникновения ряда патологических состояний.

Для борьбы с маточным кровотечением у свиноматок следует применять медикаментозные методы, которые направлены на быстрое восстановление сократительной способности матки, когда остановка кровотечения происходит в результате контракции и ретракции мышцы матки. С этого обычно и начинается борьба с атоническим или гипотоническим кровотечением. Применение других способов у свиноматок невозможно из-за анатомического строения половых путей, узости их, сложности выполнения. Из медикаментозных средств большинство авторов рекомендуют применять такие, которые были бы доступными и обладали хорошим стимулирующим действием на матку.

В своей работе мы поставили цель изучить влияние препаратов окситоцического действия. Наши исследования проводились в хозяйствах треста "Белживпром" и объединения "Витживпром". В опыте находилось 126 свиноматок, которым вводили один из нижеуказанных препаратов: окситоцин в дозе 10—15 ед., питуитрин—10—15 ед., 2—3 мл эрготала в виде 0,05%-ого водного раствора, метилэргометрин—0,4—0,6 мг, гифотоцин—10—15 ед., эрготамин—0,5—0,9 мг на 100 кг живой массы.

Следует учитывать, что при гипотоническом состоянии матки необходимо стремиться как можно раньше восстановить или повысить сократительную способность миометрия введением указанных препаратов, которые оказывают тономоторное действие, а при более высоких дозировках, в частности,—эрготал, эрготамин, метилэргометрин, вызывающие в ряде случаев длительное тетаническое сокращение. И при развитии парабиотического торможения сокращения введение больших количеств препаратов оклетоцического действия может привести к еще большему торможению сокращений матки. При гипотонии матки реакции ее нервно-мышечного аппарата снижены, но полностью не угнетены. Поэтому через некоторый промежуток времени от начала развития торможения полностью восстанавливаются реакции на медикаментозное воздействие.

Действие указанных препаратов проявлялось сужением кровеносных сосудов матки, уменьшением кровотечения, усилением сократительной деятельности, уменьшением интервала между рождением поросят, быстрым отделением последов. Препараты вводили с интервалом 2—2,5 часа в указанной дозе 2—3 раза до полного прекращения кровотечения. Инъекции проводили подкожно или внутримышечно, указанное стимулирующее действие проявлялось, как правило, через 8—17 минут. Кроме того, при обильных кровотечениях на таз свиноматки ложили холодовые компрессы или проводили поливание холодной водой.

Получен хороший эффект при введении препаратов спорыньи одновременно с окситоцином, питуитрином, гифотоцином. В большинстве случаев в 1—2 инъекциями препаратов удавалось полностью остановить кровотечение.

Хорошим кровоостанавливающим действием обладает и гемофобин, выпускаемый в Германии, который в дозе 10—15 мл после подкожного или внутримышечного введения через 6—9 минут полностью прекращает кровотечение. Введение гемофобина 18 свиноматкам дало у всех быстрый кровоостанавливающий эффект. Из 126 свиноматок только у 7 отмечали развитие послеродовых осложнений. После полной остановки кровотечения свиноматкам дополнительно с целью полного выведения оставшихся сгустков в матке и повышения ее сократительной функции вводили по одной инъекции препарата.

При определении дозы вводимого препарата необходимо помнить, что чрезмерно большое насыщение организма свиноматки препаратами тономоторного действия при нарушенной фармакологической реактивности матки может не усилить, а ослабить сократительную функцию. На основании проведенных исследований считаем, что указанные препараты могут с успехом применяться для остановки маточных кровотечений.

Б. СПИРИДОНОВ,
доцент кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных Витебской государственной академии ветеринарной медицины.
С. СПИРИДОНОВ,
студент 5-го курса факультета ветеринарной медицины ВГАВМ.

РЕПОЗИТОРИЙ ВГАВМ

Речицкому сельскохозяйственному техникуму—40 лет

НАМ ЗНАНИЯ ЖИТЬ И РАБОТАТЬ ПОМОГАЮТ

В сентябре нынешнего года коллектив Речицкого сельскохозяйственного техникума отмечает 40-летие со дня его образования.

Приказом № 490 по МСХ БССР от 12 августа 1957 года на базе Речицкого землеустроительного техникума и одногодичной школы заведующих фермами и младщих ветфельдшеров был образован Речицкий сельскохозяйственный техникум, на ветеринарном отделении которого стали готовить ветфельдшеров.

В 1960 г. было открыто зоотехническое отделение. В 1983 г. техникум был преобразован в совхоз-техникум, а с февраля 1997 года он функционирует как сельскохозяйственный техникум. За 40 лет существования подготовлено 7119 ветфельдшеров и зоотехников. Кроме названных отделений существуют еще заочное со специальностью "Зоотехния" и отделение по повышению квалификации сельскохозяйственных кадров.

В числе руководителей техникума в разное время были: Попов В. К., Гришков Ф. Ф., Лепешкин В. А., Ясенко А. Ф., Коровченко Г. К., Хомутовский И. И.

Нынешнее руководство техникума в лице директора Журова Юрия Алексеевича и завуча Коток Веры Константиновны направляет усилия на формирование такого морально-психологического климата в педагогическом коллективе, который бы способствовал совершенствованию учебно-воспитательного процесса, раскрытию индивидуальных способностей каждого преподавателя и учащегося.

Учебный процесс осуществляется в трех учебных корпусах, в которых оборудовано 14 кабинетов и 22 лаборатории, на сельскохозяйственных фермах, птицефабрике, в компьютерном классе, в создающейся ветеринарной клинике. При кабинетах и лабораториях работают кружки, музей для углубления теоретических знаний, выработки умений и навыков. Экспонаты, сделанные руками учащихся, каждый год демонстрируются на выставке технического творчества учащихся, которая постоянно действует в техникуме.

Педагогический коллектив составляют 60 преподавателей, среди которых 29-с высшей категорией, 3 воспитателя, 2 коменданта общежитий. Преподаватели систематически работают над совершенствованием своего мастерства, что положительно сказывается на качестве подготовки специалистов, К. С. Воробьева и Р. И. Савощук написали учебные пособия по изучаемым дисциплинам, а М. И. Радько, В. К. Новгородова, В. М. Алексейчик, Н. Н. Шумская, Р. Н. Протосовицкая явились разработчиками типовых учебных программ по специализации "Коневодство" в республике.

Наиболее опытные преподаватели охотно делятся своим богатым опытом с молодыми коллегами, часто выступая на внутритехникумовском семинаре молодых преподавателей, активно участвуя в педагогических чтениях. Так, в 1996 учебном году победителем Республиканских педчтений в г. Бресте стала одна из лучших преподавателей техникума Смирнова В. М. Она удостоена Диплома II степени и денежной премии.

Следует отметить, что педагогический кабинет техникума настойчиво и последовательно нацеливает молодых преподавателей на использование богатейшего опыта таких мастеров педагогического дела как заслуженных учителей РБ Воробьевой К. С. и Кузьменок Н. И., Веселова И. Г., Мергурьевых Д. И. и В. И., Савощук Р. И., Дробыша А. Ф., Веселовой Н. М., Лозового А. А. и Лозовой Н. Е., Бобыря В. К., Ковалевой В. Ф., Колупаевой В. Н., Орешниковой Т. Л., Харламова Е. А., Полякова Б. П., Затюпо Г. Т., Ясенко А. Ф., Чепурко Я. Н., Касаткина А. С., Матюшева П. С., Киселевой Г. И.

Заслуженным авторитетом у своих коллег и учащихся пользуется преподаватель фармакологии Новгородова В. А. Обладая глубокими знаниями по своему предмету и высоким педагогическим мастерством, она дает учащимся прочные знания и многое делает по формированию в душе учащихся высоких моральных качеств.

Далеко за пределами Речицкого района известно имя преподавателя хирургии В. М. Алексейчика, который зарекомендовал себя не только как хороший педагог, но и как высококвалифицированный ветеринарный врач, готовый в любое время оказать помощь братьям нашим меньшим.

Отличным преподавателем и классным руководителем показала себя Л. А. Степанькова. "Наша мама",—уважительно говорят о ней учащиеся.

Неустанная тяга к знаниям и самосовершенствованию способствовала дальнейшему профессиональному росту многих наших преподавателей: Г. И. Андрюк, Л. В. Андрюк, В. К. Бобырь, В. А. Васюк, В. В. Климович стали кандидатами ветеринарных наук.

Высокий профессионализм, глубокие и всесторонние знания, принципиальность в сочетании с душевной добротой послужили основой для роста авторитета молодых преподавателей Р. Н и В. М. Протосовицких.

К вдумчивой, исследовательской работе приобщают преподаватели и своих учащихся. Это приучает юношей и девушек к пытливости и целеустремленности. Так, только в текущем году пятеро наших учащихся участвовали в Республиканской олимпиаде по зоотехнии, проведенной в Гродненском сельскохозяйственном институте, где они заняли первые пять мест, были награждены Дипломами, ценными подарками и приглашены для поступления в это учебное заведение. Это учащиеся IV курса в/о Прохоренко Елена, Смирнов Павел, Евлаш Наталья, Тимощенко Владимир, Полозняк Светлана, Скринник Д. А. Второе и третье места заняли учащиеся I курса ветеринарного отделения Наталья Чайка и Дмитрий Волкович в текущем году на областной олимпиаде по мировой литературе среди учащихся сельскохозяйственных техникумов.

Наш коллектив успешно прошел государственную аттестацию, которая была проведена в текущем году.

Администрация техникума многое делает по созданию учащимся хороших социально-бытовых условий. Два благоустроенные общежития удовлетворяют потребность в жилье своих нуждающихся учащихся. В общежитиях ребята ощущают себя как дома, ибо работа комендантов, воспитателей, вахтеров нацелена на создание такой атмосферы, чтобы они действительно ощутили, что общежитие—это их дом. Здесь часто можно встретить ветеранов войны и труда, интересных людей, проводятся дискотеки, КВН и другие мероприятия, которые не дают ребятам скучать. В административном корпусе имеется актовый зал на 350 мест, библиотека, читальный зал, спортивный зал. Рядом расположена столовая, которая обеспечивает горячим питанием учащихся через систему талонов. В актовом зале проводятся интересные мероприятия: литературные вечера с участием известных писателей и поэтов, КВН, теоретические конференции, родительские собрания, дискотеки. Все учащиеся в свободное время могут заниматься в 8 спортивных секциях, что работают в спортивном зале. Кроме этого в каждом общежитии созданы тренажерные комнаты. Любители художественной самодеятельности имеют возможность участвовать в хоровом, вокальном, драматическом, танцевальном, вокально-инструментальном кружках. Огромную роль в учебно-воспитательном процессе играют музеи техникума: патанатомический, созданный преподавателем Веселовым И. Г.; анатомический, созданный преподавателями Бобыревым В. К. и Зайцем И. С.; охраны природы, созданный заслуженной учительницей Республики Беларусь Воробьевой К. С; боевой и трудовой славы, музей крестьянского быта, созданные преподавателем Сивуха А. Н. В их функционировании принимают самое активное участие наши юноши и девушки в качестве кружковцев и экскурсоводов. Музеи не пустуют, здесь частыми гостями бывают не только учащиеся техникума, школьники района и области, но и иностранные делегации, посещающие г. Речицу.

По окончании техникума выпускникам зоотехнического отделения, которые успешно сдали экзамены, выдаются права на управление трактором, а также свидетельство мастера машинного доения или техника по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Выпускники ветеринарного отделения получают рабочую профессию—техника по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

Педагогический коллектив гордится тем, что подавляющее количество выпускников добросовестно трудится в сельскохозяйственном производстве республики. Главным ветеринарным врачом Речицкого района работает Васютин В. Г., а главным зоотехником—Харитонов И. Д., зоотехническую службу Лельчицкого района также возглавляет наш выпускник Стаховкий В. Д., заместителем начальника Лоевского управления сельского хозяйства работает Сацуро М. В., Налегач В. П. возглавляет ветеринарную службу г. Речицы, Хиля В. И. является председателем Петриковского райисполкома, И. Ф. Точилкин—председатель Речицкого райисполкома, В. А. Демиденко—директор Гомельского мясокомбината, А. Н. Пригодин—главный ветеринарный врач г. Донецка, что на Украине, Соловей Н. И.—сотрудник Государственной ветеринарной таможни, Митрахович В. И.—председатель колхоза им. Калинина Лоевского района, В. И. Лукьянов—заведующий ветеринарным отделением техникума, Тимохов Ф. Н.—директор Речицкой племстанции.

Гордостью коллектива являются выпускники Герои Социалистического Труда. Это: В. Д. Юрченко из Речицкого, К. К. Хлебцов и Н. И. Майорова из Добрушского и Вергейчик Е. Е. из Хойникского районов.

Благодаря трудолюбию и целеустремленности некоторые наши выпускники стали научными сотрудниками. Заведующим кафедры микробиологии в Московском ветеринарной академии работает доктор ветеринарных наук, профессор Денисенко В. Н., кандидатами ветеринарных наук стал Пивовар В. Н.

Получив высшее образование и хорошую практику на производстве, многие выпускники возвращаются в техникум в качестве преподавателей. Умелыми наставниками и воспитателями учащихся стали Зайковский А. А., Радько М. И., Лукьянов В. И., Алексейчик В. М., Степанькова Л. А., Любан В. П., Базылев Г. П. Да и нынешний директор Журов Ю. А. также выпускник техникума. Молодые преподаватели стали достойными продолжателями не только профессионального, но и педагогического дела. Радько М. И. в нынешнем году награжден значком "Отличник образования Республики Беларусь".

Более 20 наших выпускников являются главными специалистами колхозов и совхозов Речицкого района. Свыше 30 лет в ветеринарной службе района трудится Шевченко Н. Н. Главными специалистами работают: Гаврук В. В., Смирнова Г. А., Северинец Л. М., Швед В. И., Тузова Е. В., Котлобай И. К., Астапенко В. М., Коваленко В. П., Близнец З. П., Пырк В. Н., Кабов М. М Сивуха Т. И., Пищик Н. В. и другие. Значительная часть выпускников трудится заведующими фермами, бригадирами, техниками по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

В настоящее время в техникуме ведется кропотливая работа по созданию собственной ветеринарной клиники, оснащению ее необходимым оборудованием, что явится главной предпосылкой коренного улучшения практического обучения учащихся.

Как оправданную перспективу мы рассматриваем интегрированную систему обучения, тесно взаимодействуя в этом деле с Витебской академией ветеринарной медицины, Белорусской сельскохозяйственной академией и Гродненским сельскохозяйственным институтом. По этой системе в названных вузах успешно продолжают учебу десятки наших выпускников.

Отчетливо понимая ответственную роль ветеринара и зоотехника в развитии сельскохозяйственного производства, наш педагогический коллектив и в дальнейшем будет стремиться осуществлять учебно-воспитательный процесс так, чтобы колхозы и совхозы получали высококвалифицированных специалистов.

А. СИВУХА,
преподаватель Речицкого сельскохозяйственного техникума.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ по самым низким ценам

Биовит-80, антигельминтики, гинекологические средства, витамины, гормональные средства и стимуляторы, антибиотики в широком ассортименте.

ПКП „Ажина—Импекс"
г. Минск, пр. Ф. Скорины, 6-619; тел. (0172) 68-74-49, 20-92-79

(Лицензия № 10-237 от 24.02.97.)

Вы подписались на "Ветеринарную газету"?

Подписка принимается всеми отделениями связи без ограничений.

Стоимость подписки:
на квартал—30 тыс. руб.,
на месяц—10 тыс. руб.
Индекс 63220.

Выписывайте и читайте "Ветеринарную газету"!

Ветеринарная газета

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусское управление Государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. М. Вышелесского, ПКФ "НИКО'С", ООО "Промветсервис", ООО "Рубикон", ООО "Кинс", ЗАО "Джемкомерс", ООО "Белбригкоммерц", коллектив редакции.

Издается с июля 1995 г.

Распространяется по Республике Беларусь

Главный редактор Антон Иванович ЯТУСЕВИЧ, профессор, доктор ветеринарных наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С. С. Абрамов, А. М. Аксенов, Н. Н. Андросик, Н. С. Безбородкин, К. Д. Валюшкин, Э. И. Веремей, М. К. Дятлов, И. М. Карпуть, Н. А. Ковалев, В. М. Лемеш, Л. М. Луцевич, А. Ф. Луферов, В. В. Максимович, В. В. Малашко, М. Н. Мякинчик, Е. А. Панковец, М. Н. Пригожий (зам. гл. редактора), В. Ф. Челноков (зам. гл. редактора), В. И. Шляхтунов, А. П. Шпаков, С. Н. Шпилевский, М. В. Якубовский.

Типография им. Коминтерна (г. Витебск, ул. Щербакова-Набережная, 6).
Печать—офсетная.
Объем—2 печ. л. Формат А3.
Регистрационный № 635.
Индекс 63220.
Подписано к печати 23.09.97 г. в 14.20.
Тираж 12100 экз.
Цена договорная.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 210026, РБ, г. Витебск, ул. Белобородова, 2а.
АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ: 210602, РБ, г. Витебск, ул. Доватора, 7/11, ветакадемия.
ТЕЛЕФОНЫ: гл. редактор: 373—186, зам. гл. редактора и редакция выпуска: 372-126; **факс** 985-392.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность фактов, имен собственных, цитат и других сведений, использованных в публикации.
Редакция оставляет за собой право публикации материалов в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.
Рукописи не возвращаются и не рецензируются. При перепечатке ссылка на "Ветеринарную газету" обязательна.