

ОБЗОРИ

**ПАРАДОКСИ, ПРОБЛЕМИ И ВЪЗМОЖНОСТИ
НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО В БЪЛГАРИЯ
(ЗНАНИЯТА – ФАКТОР НОМЕР ЕДНО ЗА БЪРЗО ПРЕОДОЛЯВАНЕ
НА ИЗОСТАВАНЕТО В ЖИВОТНОВЪДСТВОТО)***

НИКОЛАЙ А. ТОДОРОВ

Тракийски университет, Аграрен факултет - Стара Загора

**Аномалии, възникнали в резултат от допуснатите грешки
в управлението и в развитието на животновъдството у нас**

Първи парадокс. Произвеждаме повече от необходимите зърнени (пшеница, царевица и ечемик) и протеинови (слънчоглед, рапица, изсушен спиртоварен остатък, ИСО) фуражи, голяма част от които изнасяме, а същевременно внасяме повече от половината от месото и над 36% от млякото и млечните продукти, което консумираме. Освен това стоят неизползвани или непълно използвани и голяма част от пасищата в страната. В същото време имаме достатъчно безработни, които биха могли да превърнат посочените суровинни ресурси в месо, мляко и яйца. Така би се подобрила заетостта на населението и би се увеличил националният доход.

Полята пожълтяха от обширните блоково с рапица. Въпреки това у нас не може да се купи рапичен шрот. Почти цялото количество от рапично семе се изнася. А отделни ферми внасят рапичен шрот от чужбина.

Производството на слънчоглед се увеличи силно през последните години, но голяма част от семето се изнася. Част от слънчогледовото олио, произведено в чужбина от нашите семена, се внася у нас. Производството на маслодайни семена (и протеин) беше увеличено 5 пъти през последните 20 години, а животните ни изпитват недостиг на протеин.

Не е ли време да преодолеем тази аномалия, не за самозадоволяване, което не е основна цел в днешния глобализиран свят, а да използваме наличните ресурси за създаване на работа и придобиване на стойност. Освен това ще имаме висококачествени животински продукти и ще подобрим лошото здравословно състояние на българите.

Налице е тенденция за намаление както на броя на животните, така и общото производство на мляко в страната (фиг. 1). Производството на заместители на млечните продукти (фиг.2) и още повече на тяхната употреба при храненето на хората расте непрекъснато (фиг. 3). Сега консумираме два пъти повече сирене от сухо мляко и палмово мазнина, отколкото сирене от краве мляко.

Още по-бързо намалява производството и използването от хората на овче сирене, кашкавал и кисело мляко (фиг. 4). Бързо расте вносът на млечни суровини и заместители, като сухо мляко и палмова мазнина (фиг. 5). Родното производство на основните хранителни продукти за хората остава на твърде ниско равнище (табл. 1)

Производството на месо и субпродукти също е недостатъчно и вносът достига 56% от консумацията в страната (табл. 2).

Причините за това състояние са много – лоша държавна политика, липса на ясно виждане за

*Тази статия е част от пленарен доклад, докладван на научна конференция на ЗИ-Шумен “Иновации в аграрната наука за ефективно земеделие”, организирана със съдействието на Министерството на образованието и науката през 2014 г.

Таблица 1. Производство на някои продукти на човек, средно годишно, kg (МЗХ, Агростатистика, 1989 – 2012)

Продукти	1986-89 г.	2008-11 г.	%
Зърно	898	930	104
Маслодайни семена	47	232	497
Ябълки	46	5	11
Домати	92	15	16
Мляко	275	165	60
Месо	89	30	34

Таблица 2. Производство, износ, внос и консумация на месо за 2011 г. (Аграрен доклад, МЗХ, 2013)

Показател	Говеда	Овце	Свине	Птици	Общо
Производство, х.т.	28	16	72	104	220
Износ, х.т.	0	22	0	47	70
Внос, х.т.	17	23	102	102	244*
Нето внос, %	38	6	59	35	44*
Консумация, kg/гл.	5,1	2,3	23,7	21,5	52,6

*Вносът на субпродукти е 103 х.т., или общият внос на месо и субпродукти е 56%

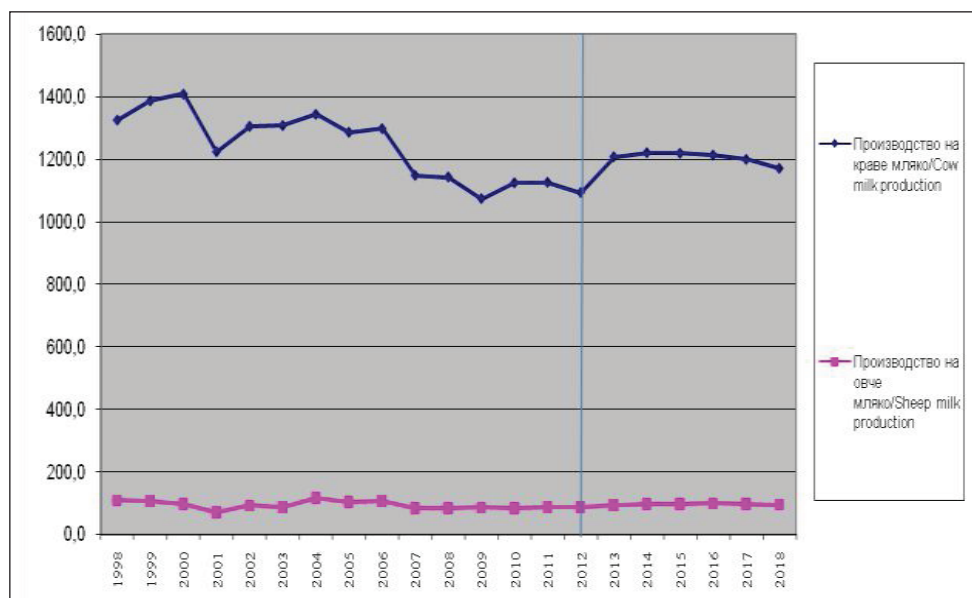
Таблица 3. Прогресът в млечността на кравите в Европейския съюз, Дания и България, kg годишно

Година	ЕС	Дания	България
1985	-	4800	3181
1991	4420	5990	3387
2001	5990	7300	3198
2010	6781	8730	3342
2010/1991	153	147	105

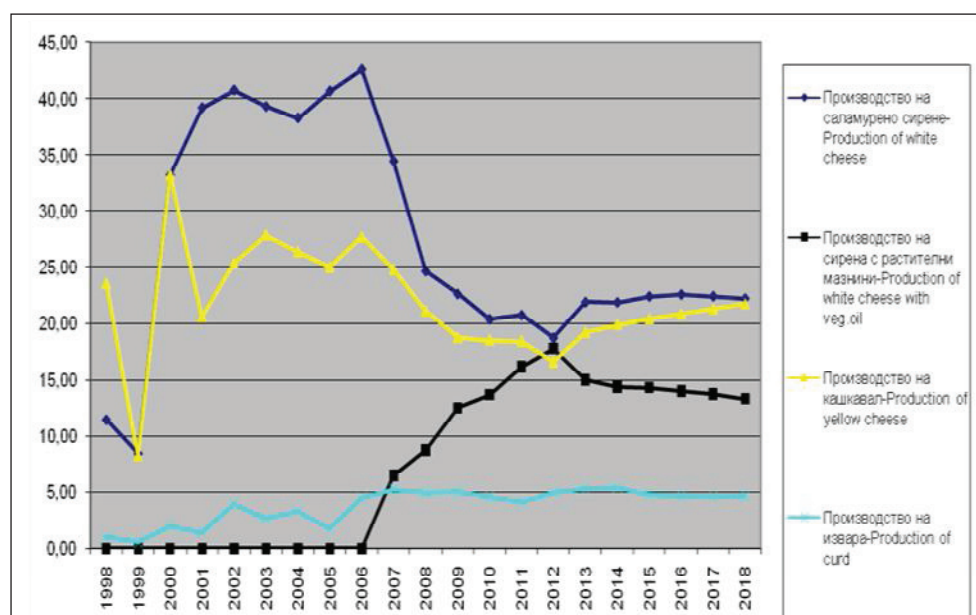
бъдещото развитие на страната и пътищата за преодоляване на бедността, съчетани с ниска инициативност и предприемчивост, и недостатъчно знания на фермерите, както и липса на съвети от държавните служби. Има и други причини, но всички са човешки и лесно преодолими.

Втори парадокс. Износ на повече от 85 – 90% от ценните протеинови фуражи като рапица, изсушен спиртоварен остатък, царевичен глутен и голяма част от слънчогледовото семе, при наличие на непълноценно и в редица случаи недостатъчно протеиново хранене на нашите животни, което е една от главните причини за задържане на средната продуктивност на животните на ниско равнище.

Същевременно по примера на САЩ и Западна Европа се използват значителни количества вносен соев шрот, чиято цена е около 3 пъти по-висока от нашите протеинови източници. Правилното хранене на кравите с млечност до 30 – 35 kg дневно, каквито са 95% от животните в страната и на всички останали преживни животни може да се организира без скъпия соев шрот. Почти наполовина може да се намали и соевият шрот, използван сега при храненето на свинете



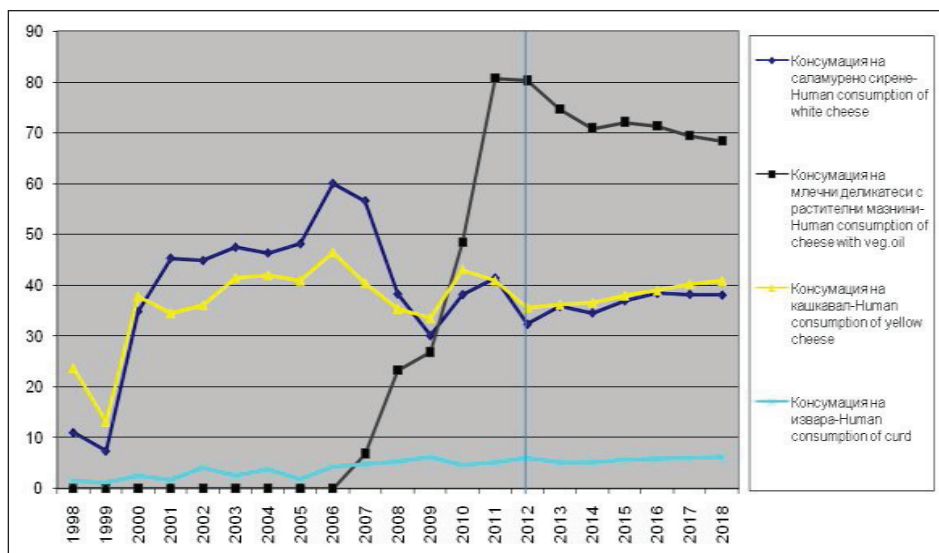
Фиг. 1. Производство на мляко, хиляди тона (МЗХ, Агростатистика, 1998-2012 и прогноза на Иванов и сътр., 2014)



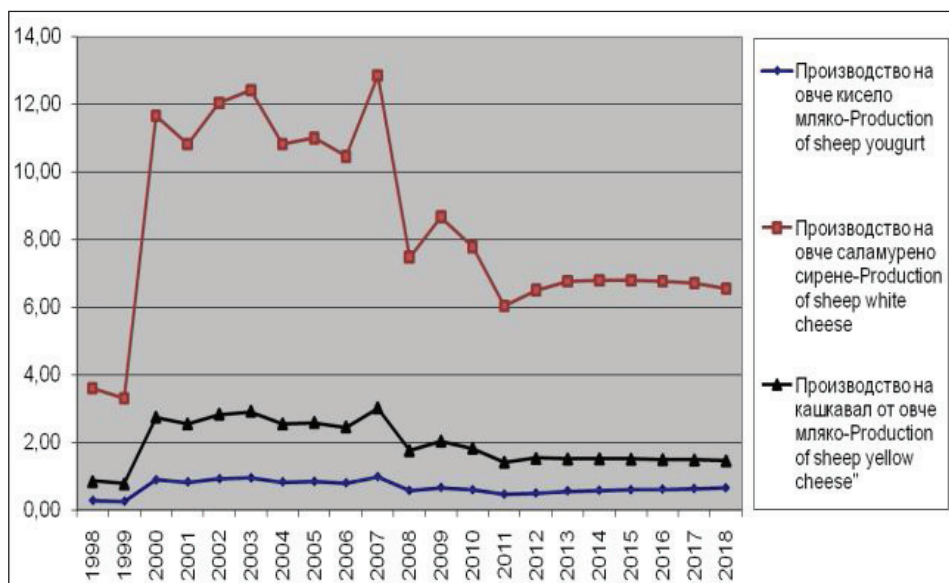
Фиг. 2. Производство на млечни продукти, хиляди тона (МЗХ, Агростатистика, 1998-2012 и прогноза на Иванов и сътр., 2014)

и птиците в добрите ферми, чрез правилно комбиниране на нашите протеинови суровини, използването на сънпро (слънчогледов шрот с намалено съдържание на люспа) + аминокиселини и други методи. За това са необходими само знания.

Безспорно трябва да се коригира и неприемливото решение за включване в списъка за безмитния износ за страни извън ЕС на изсушения спиртоварен остатък (ИСО или DDGS), рапичния шрот и царевичния глютен. Тази чиновническа грешка (може би не случайна) довежда и до друг куриоз – продажба на тези ценни фуражи на по-висока цена на нашите животновъди, отколкото на платежоспособните чуждестранните търговци. Тези недоглеждания спомагат за оскъпяването на нашите животновъдни продукти и тяхната ниска конкурентна способност. За съжаление никой не се заема да



Фиг. 3. Консумация на сирене (от мляко и заместители), кашкавал и извара, хил. тона (Иванов и сътр., 2014)

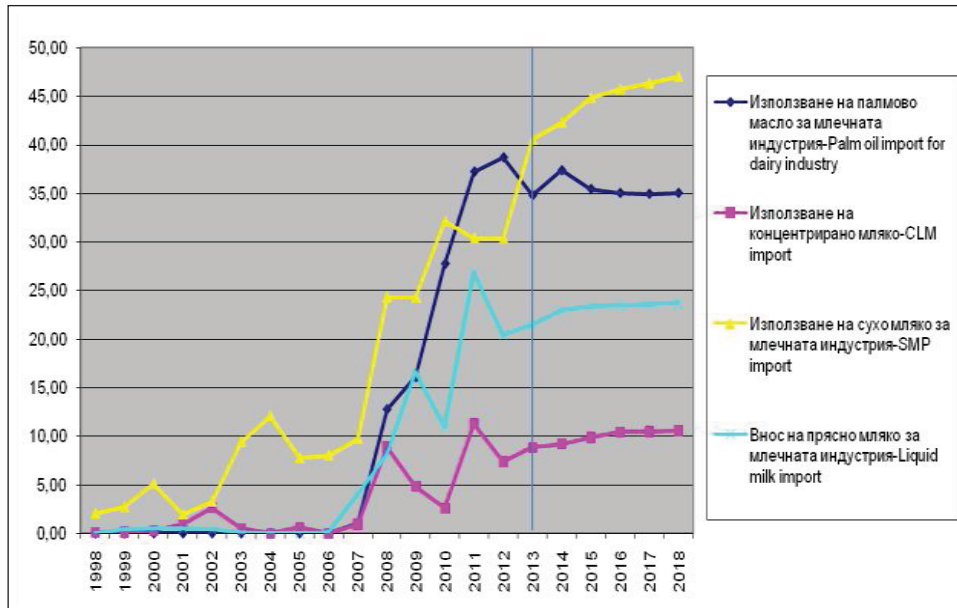


Фиг. 4. Производство на продукти от овче мляко, хил. тона (МЗХ, Агростатистика, 1998-2012 и прогноза на Иванов и сътр., 2014)

поправи парадокса, въпреки че на няколко пъти този въпрос се поставя пред МЗХ. Няма кой и да проsvети българските фермери за рационално използване на наличните протеинови източници. Решаването на проблема не иска финансови ресурси, а само грижа за животновъдството и компетентност.

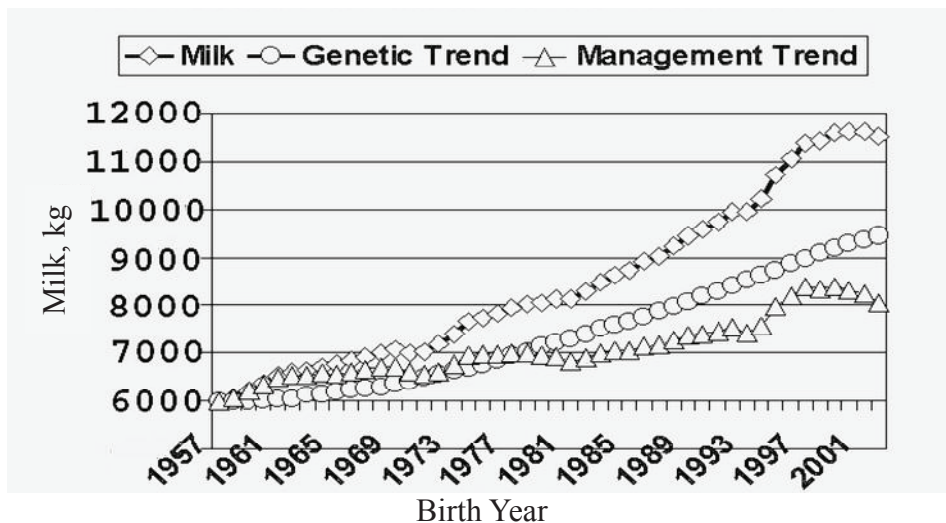
Трети парадокс. Националната служба за съвети в земеделието (НССЗ) и другите институции, които дават съвети (изследователски институти, университети и агенции) практически не се занимават с проблемите на храненето на животните, макар анализите (Тодоров, 2014) да показват, че това е основният проблем, чието решаване може да доведе до бърз прогрес.

Зооинженерите, работещи в НССЗ дори нямат компютърни програми за съставяне на дажби, не се занимават с това и не са подготвени да го правят. Институтите, университетите, агенциите



Фиг. 5. Внос и използване на вносни суровини, хиляди тона (Иванов и сътр., 2014)

Increases in Yield Since 1957

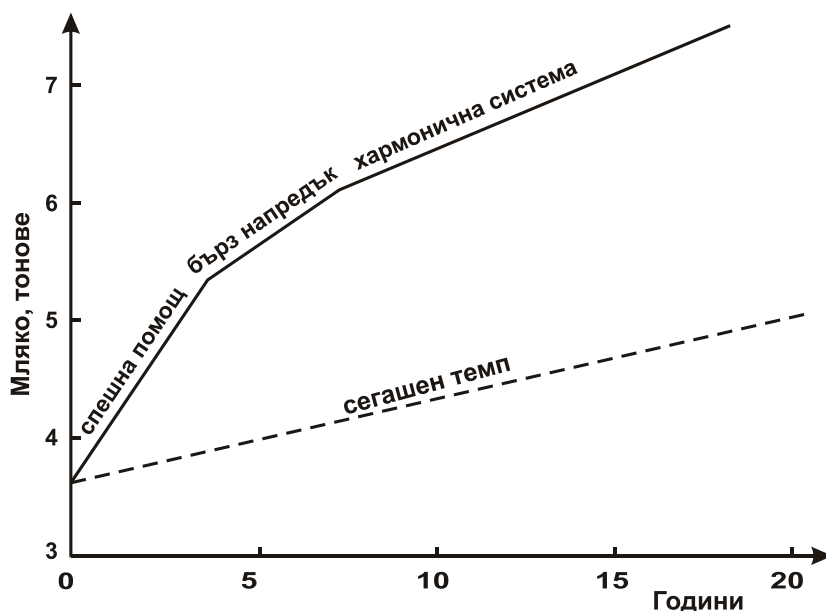


Фиг. 6. Влияние на селекцията и храненето + мениджмънта върху млечността

и службите по земеделие, също почти не правят нищо в тази насока. Много от фермерите нямат необходимата квалификация и не наемат специалисти зооинженери, за да решат самостоятелно проблемите на храненето.

Частните консултантски фирми (израелските, испанските и други консултанти, чуждестранните фирми, търгуващи с фуражни добавки и др.) дават съвети по хранене на животните, но те са подчинени главно на техните комерсиални интереси. В резултат в много ферми се използват добавки без да са решени основните проблеми на храненето, при което не се получава ефект от добавките. Често се среща неуместното и неизгодно икономически използване на натриев бикарбонат (бикар Z), глицерол, сухи цвеклови резанки, различни енергийни добавки с мазнини, соева меласа, сънпро за преживни животни, far off-добавка за сухостойни крави, close-up добавка преди отелване, неправилно дозиране на живи дрожди и редица други нецелесъобразности.

В много ферми не са налице основните фактори, определящи продуктивността, като качеството



Фиг. 7. Приоритети на развитието и възможни постижения, млечност/крава

на грубите фуражи, подходяща комбинация на протеиновите източници в дажбата, концентрацията на енергията в дажбите, добри условия за ефективна търбушна дейност, фактори от които зависи 30% от продуктивността, а им се предлагат добавки, които са полезни, но ефектът от тях е 2 до 6%. И в този случай недостатъчните знания на фермерите улесняват недобросъвестните търговци.

Четвърти парадокс. Отнесено на условно глава едър рогат добитък, ние сме на първо място в Европа по подготовка на зооинженери, а по продуктивност на животните - на последно място. Водещи сме и по броя на средните професионални гимназии по земеделие и учащите се в тях. В повечето стопанства обаче липсват специалисти зооинженери и квалифициран персонал, до тях не достигат и правилни научни съвети. Тези факти налагат да се замислят висшите и средните аграрни училища, изследователските институти, агенциите и асоциациите по животновъдство.

През това време в чужбина, прилагайки новостите в науката, отидоха далече – годишната млечност в САЩ от над 9 млн. крави достигна през 2013 г. 9007 kg, в Швеция - над 9000 kg, в Израел - над 12500 kg, а у нас не се повишава съществено през последните 25 – 30 години и все още е около 3500 kg. В Дания, в редица други страни, в целият ЕС, за 10 години млечността се увеличава с 1000 – 1500 kg (табл. 3). Защо у нас да не може да се случи това? Още повече, че ние имаме натрупана наследственост за много по-добра млечност, в сравнение с тази, която реално получаваме.

Увеличението на млечността е важно, защото това е главният начин за намаление на разходите за фуражи, амортизация, труд, горива, електрическа енергия и на материали за 1 kg мляко.

Значителен прогрес е постигнат и в свиневъдството. Започвайки в началото на XX век с 5.3 kg фураж за един килограм прираст, благодарение на прилагането на постепенно натрупващите се знания, през последните години в добрите ферми се изразходва само 2.5 – 2.6 kg комбиниран фураж. Това е съпроводено с увеличение на дневния прираст от 420 на кръгло 900 g на ден при угояването или повече от два пъти.

Подобно развитие е налице и в овцевъдството. Млечността на овцете от породата Черноглавата плевенска и на тези от френската порода Лакон е била еднаква през 1940 г., а днес в добрите ферми е съответно 90 и 450 kg, разликата е 5 пъти. Последните постижения на геномиката и храненето обещават още по-бърз прогрес в бъдеще, в повишаването на ефективността на животновъдството.

Ясно е каква голяма пропаст ни отделя от водещите страни, в каква кризисна ситуация се намираме. Думата „криза“ на китайски език има и второ значение „възможност“. Това двойно значение изглежда не е случайно. Има много примери в историята как трудностите са превръщани от умни хора в предизвикателство. Дошло е време ние също да преоценим ситуацията и да превърнем трудностите във възможност.

От друга страна, знанията и опитът са наблизко около нас, в Европа, в интернет и в книгите. Големият въпрос е защо не стигат до производителите. Най-общият отговор е неефективна дейност на административните и научните институции, дейност която не е съобразена в достатъчна степен с днешните условия и нужди за развитието на животновъдството. Това налага решителни промени в програмите за обучение и методите на преподаване в средните и висшите земеделски училища, в методите за разпространението на знанията и практическия опит.

Не е нормално животновъдството да се остави без висококвалифицирани съвети, а над 80% от завършващите зооинженерство в Стара Загора и Пловдив да не постъпват на работа по специалността. Безспорно този проблем е двустранен. От една страна, подготовката на кадри не е на равнището на днешните нужди, поради което специалистите не могат да заявят уверено своите способности, а фермерите не вярват в ползата от наемането им.

Фактът, че малцина завършващи зооинженерство, могат да кажат *„аз ще повиша продуктивността и ефективността на фермата с 20%, това ще донесе 500 000 лв. допълнителен доход на стопанството, но след като постигна това, ще ми платите още 50 000 лв. свръх скромната ми заплата“*, показва ясно недъзите в обучението, в науката и в производството.

Следователно, парадоксът засяга всички нива. Трябва да реагират дирекциите, свързани с животновъдството, образованието и иновациите в МЗХ, университетите и институтите, агенциите, асоциациите и производителите. Споменатите проблеми са характерни за времето, ние всички тук сме в това време. Ако не се заемем с решаване на проблемите, дълго ще тичаме след времето.

Пети парадокс. Парите за научни изследвания са много малко, а се харчат нерационално. Няколко големи проекта в животновъдството през последните години, финансирани с големи суми от Националния фонд „Научни изследвания“ не са насочени към решаване на насъщните научни проблеми в животновъдството и не водят до съществен научен и практически принос. Ако това не е парадокс, как да го наречем? Животновъдството е нетърпимо изостанало, а парите за наука се използват нерационално.

Останалите „дребни пари“ в отделните институти не стигат за сериозни изследвания и по същество също се пилеят. Отделните ведомства не са склонни да обединят усилията на учените от университетите и научните институти, за да не изтичат оскъдните средства навън. А би могло чрез обединяване на усилията на различните институти да се решат поне някои от „тесните места“, задържащи напредъка в животновъдството. Да се решат проблемите за рационалното използване на наличните протеинови фуражи при храненето на животните, за подобряване на качеството на грубите фуражите и тяхното използване, за разработка и демонстриране на схеми за пълноценно и евтино хранене на различните категории животни, за използването на лактокрините и хормоналните фактори за повишаване на продуктивността на животните и редица други проблеми.

Специализацията и структурата на учените не отговаря на основните проблеми, които трябва да реши животновъдната наука. Относително много са учените, занимаващи се неефективно с проблемите на селекцията и развъждането на отделните видове животни, а са пренебрегнати проблемите на храненето на всички видове животни, на технологията, на мениджмънта и на репродукцията. При глобализацията е необходим нов подход в пороодообразуването и развъждането. Примерът в птицевъдството и отчасти в свиневъдството показва как се решават

въпросите с породите и хибридите. Нашата работа в това направление трябва да се промени значително.

Много ниска е ефективността в работата на учените. Причините за този парадокс не са свързани само с липсата на средства. Ако харчим пари само за заплати, ние ги пилеем. По този въпрос трябва да се замислят финансистите, администраторите и учените.

Факт е, че въвеждаме съвременни методи за акредитация, но растежът на кадрите и развитието на институтите вместо да се подобряват се влошават.

Шести парадокс. Много приказки за качеството на животинските продукти, а на практика не може да намериш марка или етикет, на които да се довериш. Това дава пряко отражение върху животновъдството, защото вместо месо голяма част от колбасите съдържат субпродукти, вместо от мляко – сиренето е произведено от сухо мляко и частично хидрогенизирана палмова мазнина.

Прилагат се скъпи и бавни методи за контрол, а недостигът на пари за консумативи ограничава използването им. Същевременно се пренебрегват евтините и високопроизводителни методи. Примерно, вместо спектроскопия в близката инфрачервена област (NIRS) един бърз, евтин и не изискващ консумативи метод, прилагаме газова хроматография или течна хроматография под високо налягане (HPLS), атомасорбционна спектроскопия и други сложни и скъпи методи.

Подобна аномалия съществува в научното обслужване с анализи на производството (почви, фуражи, земеделски продукти и т.н.).

Седми парадокс. Животновъдството се нуждае най-много от знания и практически опит, от наука, но в тази насока се прави най-малко. Това се вижда добре от казаното неколкостранно по-горе, както и от публикуваните анализи (Тодоров, 2014).

У нас се дават немалко пари от европейските фондове и от националния бюджет в подкрепа на животновъдството. Въпреки това подобряването на продуктивността и на конкурентната способност е сравнително малко. Уместно е да припомним сентенцията „Вместо да дадем риба на гладния, е по-добре да го научим сам да лови риба”. Докато не научим нашите животновъди как да ръководят ефективно стопанство, ще се влачим на опашката на Европа. Това трябва да разберат в МЗХ, в университетите, в аграрните изследователски институти, в НССЗ, в агенциите и асоциациите по животновъдство.

Трудно е да се изредят всички аномалии в нашето животновъдство, но ми се иска да спомена още някои неща. Българската земя е лишена от животновъдство, на 1000 декара обработваема земя се падат 5 – 12 животински единици, а в Европа те са 50 – 60. Ние произвеждаме 60 kg месо от крава срещу 200 – 240 kg в Европа. Значителен брой кравеферми практически нямат земя. Около 90% от земята е заета от зърнени и маслодайни култури, а зеленчуците, овощните градини, бобовите (фасул, леща и др.) и люцерната заемат нищожен дял. Нарушено е благоприятното сеитбообращение и опазването на природните ресурси.

Бързо преодоляване на изоставането в животновъдството е възможно чрез подобряване на храненето

Трябва да е ясно, че без повишаване на продуктивността, не може да се реши въпросът за икономическата изгода от животновъдството, за неговата конкурентна способност. В почти всички случаи е решаващо равнището на продуктивност на животните. Например, при днешните цени, влиянието на нивото на продуктивност върху печалбата е следното:

Годишна млечност, kg/крава	3000	4000	5000	6000	7000	8000
Печалба от 1 крава, лв./год.	– 144	180	445	690	920	1140

Сегашните методи на работа са неефективни и позволяват да постигнем не повече от 4500 kg млечност от крава през 2020 г. Няма да задоволим и нуждите на страната от мляко и месо. Ще продължим да ядем животински субпродукти и сирене с палмова мазнина.

Приносът на двата основни фактор – храненето и селекцията за увеличение на млечната продуктивност на кравите в САЩ, е показан на фиг. 6 (по **Шуц**, 2005). Храненето е оказало по-голямо влияние до 1980 г., до достигането на около 8000 kg годишна млечност, а след това, при прилагане на по-ефективни методи, приносът на селекцията е по-голям, отколкото на храненето и мениджмънта.

Аналогично е положението в свиневъдството. До 1990 г. е решаващо влиянието на храненето, след това са селектирани много бързо растящи прасета с над 1 kg дневен прираст и това оказва голямо влияние върху отрасъла. В овцевъдството са създадени устойчиви на нашите условия и високопродуктивни млечни породи – Асаф, Лакон и други.

При нашите условия и ниво на продуктивност, храненето е първият и решаващ фактор за бърз прогрес (**Тодоров**, 2014). От друга страна, точно този проблем е занемарен за доста дълъг период от време.

Знанията и практическят опит за подобряване на храненето са налице, те не са далеч. У нас също вече има редица ферми с крави, които дават 6–7000 l, високопродуктивни стопанства с овце, свине и птици. На една ръка разстояние са добрите примери в Европа и в интернет. Трябва само **да изучим и приложим наличните знания и опит.**

Селекционният резултат е сравнително бавен. За сметка на това в изоставащите страни, като България, той може **да се купи** сравнително лесно. Последните 20 години ние внасяме по същина всички бройлери и кокошки носачки, у нас не се прави селекция, а само се размножават чуждите хибриди. Макар да не достигаме водещите производители в чужбина, в голям брой ферми имаме отлични постижения. Разликата се дължи главно на неперфектното хранене.

Все повече от разплодните свине вече също се внасят и в редица ферми резултатите не се полоши от тези във водещите страни.

Чрез **изкуствено осеменяване** генетичният прогрес може да се разпространи бързо и при овцете и кравите. При говедата основната част от семенната течност за изкуствено осеменяване е вносна и произхожда от бикове с над 10 t млечност на майките. За съжаление през последните години и това не се прави в необходимия мащаб, особено в овцевъдството.

Ролята на генетичните методи и на селекцията за прогреса в животновъдството е голяма и бързо нараства през последните години. Това поставя селекцията на първо място по значение за увеличение на продуктивността и качеството на животинските продукти. Въпреки това разбира не, за преодоляването на голямото изоставане на България по отношение продуктивността, икономическото състояние на животновъдството и неговата конкурентна способност, на настоящия етап са решаващи храненето и мениджмънта. Причините са няколко:

Първо, в момента има големи резерви за увеличение на продуктивността чрез подобряване на храненето и ръководството на фермите. **Второ**, генетичният прогрес е важен, но той е бавен и както ние го правим, е още по-бавен. **Трето**, вносът на разплодни животни, на мъжки разплодници и на семенна течност видимо ще играе по-голяма роля, отколкото нашата селекция. С това не искам да призовавам да се откажем от нея. Тя е абсолютно необходима и важен метод както за запазване на редица породи, приспособени към нашите условия, така и за прогреса на нашето животновъдство.

Храненето и мениджмънтът не могат да се внесат от чужбина. Затова те са основните проблеми, които ние трябва да решим, ако искаме бързо увеличаване на продуктивността и на ефективността. А решаването на проблема за пълноценното хранене изисква **преди всичко знание, а не пари**, които все не ни достигат.

Нуждата от бърз напредък в животновъдството иска нов подход, промяна на съществуващите стереотипи. Необходима е ясна перспектива за развитието на животновъдството и нейното следване от правителствата, независимо от коя партия са. Необходимо е да се обърне повече внимание на храненето на животните на този етап.

В табл. 4 са представени четири хипотетични модела за достигане на средна годишна млечност 6 t от крава и 130 kg от овца годишно, до 2020 г., чрез подобряване на храненето и управлението на фермите. Приема се, че това е възможно да се постигне със съществуващите породи говеда и овце и специалистите не се съмняват в това.

Посочените четири модела за повишаване на продуктивността не са измислени, те съществуват на едно или друго място. Повишаването на знанията и опитът на животновъдите е традиционният дълъг път, изминат от много страни. Ролята на специалистите във фермите е добре позната от социалистическата практика у нас. Експертната помощ по хранене и мениджмънт е известна от ефективните консултантски услуги в редица страни. Четвъртият метод, използването на фуражни центрове, се прилага масово в Израел при храненето на кравите и овцете с много добър резултат, достигната е 12500 kg средна млечност от всички крави в страната. Данните в таблицата показват, че най-ефективно видимо е използването на висококвалифицирани експерти по хранене и мениджмънт за бързото преодоляване на изоставането в животновъдството. Проблемът обаче е в липсата на такива експерти.

Как да се подготвят необходимите експерти по хранене?

Това може да стане най-бързо в специален едномесечен курс. Необходими са минимум 27 до 50 експерти по хранене на преживните животни и минимум 10 за непреживни животни. Разходите по обучението може да се поемат от мярка 111, финансирана на ЕС.

За набиране на подходящи кандидати, главно от средите на учените, специалистите в съветническите и други служби и от частните консултанти е необходимо да се гарантира поне 2000 лв. основна месечна заплата. Да им се осигури работа в специална експертна група, евентуално към НССЗ или да получат лиценз за частна практика, при успешно завършване на курса за обучение.

Заплащането и оставането на работа е желателно да е обвързано с резултатите. При постигане на годишната стъпка, водеща до 6 t мляко годишно от крава във фермите от областта, за която

Таблица 4. Модели за подобряване на храненето, мениджмънта, продуктивността и конкурентната способност

Модел за постигане средно на 6 t годишна млечност от крава и 130 kg от овца, чрез:	А) Период за достигане на 6 t/крава	Б) Възможност да се случи в % от фермите	Индекс ефективност Б/А
1. Обучение. Повишаване на познанията на фермерите и животновъдите	20 години	20	1
2. Специалисти. Назначаване на зооинженери във фермите	10 години	30	3
3. Експерти. Консултации от добри експерти с 80% заплащане от държавата и ЕС и 20% от фермера	5 години	50	10
4. Фуражни центрове. Изграждане на центрове за производство на целодажбени смеси	2 години	2*	1

*У нас липсва доверие между предприятията, което спъва този бърз метод, приложен масово в Израел с много добър резултат, над 12.5 t мляко от всички крави в страната.

отговоря експертът за срок от 5 години, да се дава 15% премия над заплатата, при скъсяване на срока за 4 години премията да е 30%, за 3 години – 45%. Обратно, при ежегодно увеличение в продуктивността на кравите, водещо да удължаване на срока за достигането на 6 t от всички крави в района, за които отговаря, се намалява заплатата с 10% за всяка година на удължение. При забавяне на увеличението на продуктивността с повече от 3 години експертът губи държавната длъжност или лиценза си за дейността, свързана с иновациите и прогреса в даденото направление.

Приемът в курса да става с конкурс за отделните области в страната, включващ събеседване по проблемите на храненето на животните с приемната комисия. Курсът да се провежда в Тракийския университет, който предоставя общежитие, зали, апаратура и храна, за курсистите, преподавателите и гост-преподавателите от страната и чужбина.

Българските преподаватели да се определят с конкурс по документи и събеседване. Заплащането може да е от фондовете на ЕС. За провеждане на курса да се поканят, със заплащане от фондовете на ЕС трима-четирима чуждестранни лектори (евентуално от Холандия, Дания, Швеция и Израел), които да подпомогнат българските лектори. Лекциите на един чужденец може да се концентрират в рамките на една седмица.

Магистърските програми засега не постигат своите цели да подготвят експерти за производството и администрацията, както и кандидати за научните организации. Липсата на спешно необходимите експерти по хранене, които са решаващи за бързия напредък на животновъдството, е добро доказателство за тази констатация. Няма готовност за решаване на проблема и в близко бъдеще. Необходимо е да се организира специален курс за 30 магистри по хранене за задоволяване на нуждите след 5 и повече години. Така постепенно ще се стигне до обособяването и функционирането в бъдеще на нормалната пирамида на знанието – учени, магистри, бакалаври, фермери.

Възможности за развитие на животновъдството и намаление на изоставането

Нуждата от бързи действия е очевидна. Приоритетите във времето, с медицинската терминология, могат да се опишат така:

Спешна помощ от експерти, която трябва да се окаже веднага. Този период може да продължи 5 години и за това време се назначават подготвените в споменатия курс временни експерти.

Бърз напредък (лечение) включва всички усилия – обучение на фермерите, специалистите в стопанствата и на експертите-консултанти. Това може да бъде втория етап.

Нормален растеж (профилактика) – една добре функционираща система, осигуряваща непрекъснато повишаване на знанията и тяхното по-пълно прилагане в производството, водещо до повишаване на продуктивността, качеството на продукцията и конкурентната способност на нашето животновъдство.

Ефектът от отделните мероприятия, показан във фиг. 7, е значително по-голям в сравнение със сегашния темп на увеличение на продуктивността. Предлаганият метод за бързо подобряване на храненето и продуктивността е обвързан с резултатите, за разлика с многото пари, които се харчат сега, без да се отчита ефектът от това. Отчитането на резултатите е желателно да става по средните статистически данни за продуктивността на животните (млякото и яйцата) в областта.

Безспорно, освен консултации експертите ще организират демонстрации на постиженията в отделни ферми, семинари и лекции за фермерите. Видимо фермите на висшите училища и изследователските институти не са в състояние да служат като демонстративни, а учените в тях като основни двигатели на прогреса в животновъдството.

Предлаганият метод за подобряване на продуктивността може да се приложи лесно при животните за мляко. В тази отрасъл изоставането е най-голямо. Няма трудности за приложението

му и при кокошките носачки. Съществуването на големи предприятия с добри продуктивни и икономически резултати внася известни особености в отчитането на по-нататъшния прогрес в бройлерното производство и в свиневъдството. И в тази област обаче има нерешени проблеми, като недостатъчно производство, незадоволителни продуктивни и икономически резултати в голяма част от фермите. Не е трудно да се намерят обективни критерии за отчитане на прогреса и в тези отрасли.

Включването на малките ферми (примерно тези с по-малко от 5 – 10 крави) в предлагания проект може да стане с помощта на НССЗ.

Предлаганото решение е твърде амбициозно, но реалистично. То може да се осъществи само при приемането му от МЗХ. А МЗХ може да се ангажира с такъв проект, само ако има поне половината от амбицията на автора на този доклад да подобри животновъдството. Прилагането на предлаганите мероприятия би позволило да се преодолеят голяма част от посочените парадокси в развитието на нашето животновъдство. Това би довело същевременно до подобряване на здравословното хранене на населението, до подпомагане на хранителната промишленост, опазването на природните ресурси, разширяване на селския туризъм и туризма въобще. Не е без значение и приносът за увеличение на заетостта и преодоляване на бедността, за подобряването на жизнения стандарт и благоденствието на българите.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Аграрен доклад**, 2013. Министерство на земеделието и храните, София
2. **Иванов, Б., П. Кировски, В. Стойчев**, 2014. Тенденции за развитие на основните подсектори на млечното животновъдство. Проектно моделиране на базови показатели. Създаване на център за икономически анализ на селското стопанство http://www.iae-bg.com/wp-content/uploads/2014/05/2Report_Dairy_Baseline_04.2014_Final.pdf
3. **МЗХ, Агростатистика, 1989 – 2012**. Издание на МЗХ
4. **Тодоров, Н.**, 2014. Някои проблеми и предизвикателства на храненето и животновъдството, *Животновъдни науки*, 51 (4):
5. **Шуц, М.**, 2005. Генетическа селекция за подобряване на млечната продуктивност. В сборника „Американският опит в говедовъдството в България”, Редактори Н. Тодоров и др. Изд. Матком, София, стр. 31 – 40.
6. **FAO**, 2005. Production estimates from FAO, Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture, Food Outlook No. 2, Rome, June 2005.