

Димо Ангелов<sup>1</sup>  
Пенчо Драгоев<sup>2</sup>  
Марина Цанкова<sup>3</sup>

## СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ НА РАЗВИТИЕ НА БИВОЛОВЪДСТВОТО В БЪЛГАРИЯ

*През последните 45 години производството на биволско мляко в света нараства с много по-високи темпове в сравнение с кравето мляко. Това е резултат на процеса на преустройството на биволовството в направление за мляко и месо.*

*В България това преустройство приключи с пълната замяна на аборигенния Български бивол от типа за работа, мляко и месо, с новата порода Българска Мурра, която притежава високи продуктивни качества за мляко и месо. Тя се използва като генетичен източник за подобряване на млечната продуктивност в десетки страни от 4 континента в Света.*

*В следващите години, като член на ЕС, в националното стопанство на Република България ще настъпят значителни промени, които позитивно ще се отразят на аграрното производство и респ. на биволовството. Затова, погледът в бъдещото на този перспективен отрасъл, изисква задълбочен анализ, както на самото биволовство, а така и на бизнес средата в която то ще се развива.*

*На базата на такъв анализ и върху основата на специфичните биологични особености, методологичните и методическите условия в изследването е прогнозирано развитието на биволовството през 2005 – 2020 г.*

*В него особено място е отделено на производството на висококачествен племенен материал, за вътрешните потребности и тези на външните пазари. Посочена е подходяща продуктова структура от доказани наши маркови млечни и месни продукти с висока добавена стойност.*

*Обосновават се тенденциите и направленията към перспективните стопанско-организационни структури, технологичните изменения и повишаването на доходите по цялата верига, от свързаните дейности с бизнеса на биволовството. Отделено е нужното внимание на съвременните изисквания за комфорта на животните, екологическата чистота на получените хранителни продукти и опазването на околната среда от замърсяване.*

JEL: Q13

### Въведение

През годините на социализма, България се превръща от изостанала земеделска страна в държава на модерно селско стопанство и развита

<sup>1</sup> Димо Ангелов е доц. д-р в Икономически университет – Варна.

<sup>2</sup> Пенчо Драгоев е ст.н.с. I ст. дсн в Земеделски институт – Шумен.

<sup>3</sup> Марина Цанкова е ст.н.с. д-р в Земеделски институт – Шумен.

промишленост. В сравнение с 1939 г. – общественият продукт нараства 26 пъти до 1988 г. при коренни структурни промени – относителният дял на промишлеността се увеличава от 19 на 70%, а този на селското стопанство намалява от 59 на 8%. В същото време общата продукция от него нараства 2.6 пъти, в т.ч. от растениевъдството 2.1 пъти, а от животновъдството – 3.6 пъти.

Политическите решения в прехода не отчетоха тези успехи, а създадоха прецедент, като възприеха тотална разруха на националното стопанство. В аграрния сектор такава политика най-точно беше формулирана от първият министър, обявил се за демократ, който заяви – "че неговата задача е да разтуря, а не да изгражда".

Унищожена беше огромната материално-техническа база на земеделието. Племенните и високопродуктивните стокови стада на общественото животновъдство бяха ликвидирани, чрез масови кланета. Така че без аналог в историята на нашата страна и за разлика от Чехия, Унгария, ГДР и други бивши социалистически държави, които реформираха материално техническата си база и организационните форми в земеделието върху основите на частната собственост и пазарната икономика, нашето беше варварски унищожено и доведено до дълбока криза. Въпреки това, нито едно правителство до 2005 г. не разработи ясна стратегия за излизане на страната от дълбоката криза.

Присъединяването на България към Европейския Съюз налага обръщане с лице към обективните процеси, които изискват да се преодолее кризата в отрасъла и да се формират стратегическите цели на неговото перспективно развитие. Всичко това засилва ролята и значението на икономическата и аграрната науки, които би трябвало не само да анализират тези процеси, но и да разкрият начините и пътищата за тяхното стабилизиране и ефективно протичане, с оглед в определеното време да се постигнат поставените цели. Конкретизирани, тези задачи на науката в предмета на тази студия доказват нейната роля и значимост, като водещ фактор за развитието на биволовството в България.

Целта тук е да се изследват процесите и факторите довели до критичното състояние на биволовството в България, с оглед да се разкрият най-добрите възможности на специфичните биологически качества на животните, природните дадености и традиции за неговото успешно перспективно развитие.

Така очертаната цел на студията изисква, наред с общите характерни принципи и закономерности в развитието на селското ни стопанство, при различните икономически и политически системи (и в частност на животновъдството) да се открият и специфичните биологически и икономически особености на биволовството, които му определят по различни тенденции в неговото развитие и предоставени икономически ползи. Във връзка с това ще се акцентира върху онези негови особености, които на този етап му отреждат големи перспективи на развитие, свързани с новите ценности, определящи изискванията към качествата на хранителните продукти от земеделието и неговата роля за опазване на екосистемите.

Логичното формулиране на поставените цели е плод и на съществените постижения на нашата биволовдна наука, които получиха

световно признание. Те отразяват и заобикалящата ни действителност от положителния световен опит. Затова, всеки елемент на разработката, който води към изпълнение на целта е научно обоснован и има определена ефективна приложимост.

Системният и комплексен характер на приложената методология, позволяват да се отговори, при необходимата връзка и взаимно обусловеност на актуалните въпроси, които си поставя науката и практиката, за продуктивността на животните, количеството и качеството на произведеното мляко и месо, преработката, търговията и търсенето на пазари на хранителните продукти от биволовството. Наред с това се обосновава парадигма за значимостта на кооперирането и вертикалната интеграция за ефективното управление и по-голямата доходност на интегрираните продуктови системи в биволовството. Те се разглеждат и като направление за укрепване на селските райони, в които е съсредоточено в по-голяма степен биволовството.

Хоризонтът на перспективното развитие от 2010 до 2020 г. предоставя достатъчни възможности в стратегически характеристики да се предвидят прогресивните изменения в отрасъла и с по-голяма точност да се очертаят, конкретните и оперативните процеси. От тези съображения, в рамките на общото стабилизиране и ефективно развитие на националното стопанство, в т.ч. на биволовството в условията, които ще предостави общата селскостопанска политика в ЕС, трябва да се погледне в посоченото близко и по-далечно бъдеще, като се очертаят най-характерните параметри на развитие.

Проучването на динамиката на обективно наложилите се фази в икономиката към прехода (на спад, стабилизиране и подем) в другите бивши социалистически страни, членки на ЕС и на специфичните условия на протичането им у нас показва, че към 2020 г. развитието на националната ни икономика ще доведе до едно сравнително по добро жизнено равнище. За разлика от другите селскостопански животни в страните от ЕС биволът е нещо ново, но с тенденция към високи темпове на развитие. Затова студията не само с възприетите в нея параметри на развитието, но и с анализираният положителен опит на нашето биволовство, може да бъде в полза на всички страни от ЕС, които се ориентират към отглеждането на биволи.

Биволовството в България, за разлика от всички останали селскостопански животни, от силно развит отрасъл в началото на XX век (с незначителни отклонения) намалява до критичен брой животни (от около 5 хил. броя) до 2001 г., докато в същото време се наблюдава съществен ръст на поголовието в света. Затова в рамките на общото изследване на неговото развитие се наложиха някои по-специфични въпроси, свързани с технологичната промяна в селското стопанство, в транспорта, вътрешни и външни пазари и т.н. Възникна и необходимостта от по-обширното изследване на икономическите цели и ценностните характеристики за отглеждането на биволи.

Този подход на всестранни и задълбочени проучвания се налага от същността и задачите на подобни прогнозни анализи. Те, като елемент на предвижданията, притежават общи черти с проекта, програмата и плана. Прогнозата обаче се отличава със своя изпреварващ, водещ за всички тях

характер, дължащ се на нейната всеобхватност и концентрация на най-добрите научни знания и резултати от практиката, с помощта на които се обосновават най-вероятните цели и осветлява (трасира) в определени хоризонти бъдещото развитие на прогнозирувания обект. То се предвижда в песимистичен, реалистичен и оптимистичен вариант, в зависимост от очакваните изменения в икономическите, организационните и други фактори, определящи степента на развитие, в случая на биволовството.

Решаващо значение при разработването и реализирането на даден вариант имат икономическите фактори, чрез точното отчитане на основните закони, закономерности и принципи на функциониране на икономиката в прогнозираните периоди. Хоризонта на разработките в студията съвпада с началните години от развитието на националното стопанство и биволовството на България в ЕС. Това означава, че наред със закона за стойността, закона за конкуренцията и други, нашето национално стопанство, в т.ч. и аграрното ни производство, ще бъдат подчинени на строго планиране под формата на квоти за производство и търговия. Ще настъпят промени и в организационно-икономическите и управленските процеси в аграрното производство, а оттам и върху организационно-технологическите процеси, съобразени с тези наложили се в ЕС.

В студията се отделя и нужното внимание на установените традиции, на успехите в селекционната дейност, в технологиите на отглеждане на биволите у нас и на завоювания авторитет на нашата биволовдна наука и на постигнатите производствени резултати.

След като беше ликвидирано модерното биволовство у нас, то отново е изправено пред неизбежните процеси и закономерности на специализация и концентрация на производството, неговата интеграция, преработката и реализацията на крайния продукт, т.е. на едно ефективно обединяване и сътрудничество "от фермата до магазина" върху основата на частната собственост, на стокотриизводителите, на тяхната самостоятелност и инициативност и зачитане на индивидуалните им интереси.

Определено важно значение се отдава на външните пазари и най-вече на този в ЕС, в който търсенето на хранителни деликатесни продукти от населението е неограничено. Поради ниските доходи вътрешният пазар на тези продукти е ограничен, но в края на периода се очаква неговото сериозно активизиране. Наред с основните организационни фактори, за успешното развитие на биволовството в страната и за неговото международно признание, необходимо внимание е отделено и на ролята и задачите на Асоциацията на биволовците в България, на държавната подкрепа и на целенасоченото и ефективното използване на еврофондовете.

## **I. АНАЛИЗ НА РАЗВИТИЕТО НА БИВОЛОВСТВОТО**

### **1. Икономически цели и ценностни характеристики за отглеждане на биволите**

Уникалните биологични особености на бивола формират три основни икономически цели за неговото отглеждане: двигателна сила, получаване на мляко и месо.

В исторически и икономически аспекти състоянието на производителните сили, на социално-икономическото развитие и продоволствените потребности на дадена страна определят целите и възможностите за развитието на отрасъла. А многобройните ползи за човека, които му предоставя биологията на биволът съществено го отличава от другите селскостопански животни и от въздействието на редица фактори, определящи тяхното развитие. Икономическата цел за отглеждане на блатния бивол в Азия е неговата двигателна сила. На второ място е получаването на месо, а в отделните райони и на мляко. В Южна Америка той се използва предимно за месо и ограничено за работа.

За разлика от блатния бивол, речният се използва в тройно, комбинирано направление – за мляко, месо и работа. В България, в продължение на векове е развъждан средиземноморският, комбиниран тип бивол, използван като работно животно и за транспорт, за месо и в по късните етапи – за мляко.

Значението на бивола, като източник на екологично чиста висококачествена храна за хората все повече се осъзнава. При това той има и редица предимства, които в днешно време го правят изключително актуален и предпочитан пред говедото, а именно:

- Бивоците са невзискателни към условията на отглеждане. Оползотворяват по-добре грубите и малоценни фуражи, като ги превръщат в биологично пълноценна продукция за храна на хората. За разлика от млечните говеда, те могат да се отглеждат и без високи нива на концентрирани фуражи.
- Бивоците са значително по резистентни от говедата към различните видове заболявания.
- Като вид са устойчиви и не боледуват от болестта "Луда крава". Това е една от основните причини в последно време за бързото им разпространение в страните от Западна Европа.
- Изследванията след аварията на атомната централа в Чернобил показват, че бивоцкото мляко е устойчиво на радиоактивно влияние. За това му качество, то се явява вече като "стратегически продукт" при евентуална радиоактивна обстановка.
- Бивоцкото мляко е един пълноценен биологичен продукт, който, доказано с много изследвания, превъзхожда другите млека по своя уникален състав, лечебни и хранителни свойства. В сравнение с кравето мляко (по английски изследвания) то има 58% повече калций, 40% повече протеин, над два пъти по-висока масленост и с 43% по-ниско съдържание на холестерол. Освен това, то е богат източник на желязо, фосфор и витамин А. Важно негово качество е установеният ефект за поддържане на имунната система на хората и общата виталност. Бивоцкото мляко се препоръчва за болни хора от левкемия, лекува млечна алергия и други заболявания.
- Бивоцкото месо съдържа с 40% по-малко холестерол от говеждото, с 55% по-малко калории, с 11% повече протеин и с 10% повече минерални вещества. Затова то е по здравословно от говеждото.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> По официални данни на САЩ в Интернет, 1999 г.

От биволското мляко и месо в различните страни се приготвят най-различни висококачествени здравословни хранителни продукти. Повечето от посочените технологии, които са основани на вековния опит на хората, се използват при нестоковото биволовство от семействата на биволовците за приготвянето на различни продукти от млякото за собствена консумация. У нас на пазара е предлагано биволско масло и кисело мляко, произведени при домашни условия.

С развитието на стоковите биволовски ферми все по-широка употреба намират промишлено произведените млечни продукти от биволовството. В богатите страни те са предимно деликатесни. Например най-известното биволско сирене в света е италианската "Моцарела ди буфала", което непрекъснато повишава своя относителен дял от преработването на биволското мляко не само в Италия, но и в другите биволовски страни.

Поради все още широкото използване на бивоците за работа в света производството на месо от тях е предимно от възрастни животни. В много страни то се консумира като прясно или замразено месо. След появата на болестта "Луда крава" при говедата, се установява тенденция към разширяване угодването на млади биволски бичета за клане и за преработката на биволското месо в различни месни продукти. Най-голям относителен дял от биволското месо се преработва в Източна Европа, като пастърма, сухи наденици, продукти подобни на говежда шунка и др. В България от биволското месо и това от източнобалканската свиня се приготвя и известната не само у нас Смядовска луканка. Тя се приема сега и от ЕС, като един от малкото български продукти със запазена марка.

Новите ценности, които допринасят за подем в развитието на отрасъла включват:

- производство на по-скъпи храни, но здравословни, екологично чисти с високи вкусови качества и проектиран географски произход;
- комфорт и висок здравен статус на животните включени в хранителната верига;
- опазване от замърсяване на околната среда и на съществуващия биогеноценоз.

Всичко това промени създаденото с векове убеждение, че биволът е животно на бедняка и характерен признак на примитивно земеделие в икономически неразвити страни, използван предимно като работно животно.

## **2. Биволовството в света**

През последните 45 години (1961 - 2005) популацията на бивоците в света нараства от 88 на 174 мил., или почти два пъти. През същия период броят на говедата се увеличава с 56% до 1990 г. и спада с 42.3% през 2005 г. в сравнение с 1961 г.

Разпределение на биволиите по континенти през 2001 г.<sup>5</sup> Таблица 1

Континент	Млн. броя	% от общ брой
Азия	161.04	95.83
в т.ч. Индия	94.90	56.50
Африка	3.70	2.21
Америка	4.10	2.45
Австралия	0.04	0.02
Европа	0.50	0.30

За разлика от популацията биволи в света, която за периода 1961-2005 г. достига ръст от 198%, то в Европа броят им намалява с 11% (от 344 на 306 хил.).<sup>6</sup>

Zicarelli<sup>6</sup> отбелязва, че за посочения период в различните европейски страни намалението на биволиите е различно. В Албания то е 98%, България – 96%, Гърция – 98% и страните от бивша Югославия – с 28%.<sup>3</sup> В Италия, броят на биволиите през 2005 г. е нараснал с 13 пъти спрямо 1961 г. През последните 10 години в богатите страни като Англия, Германия, Холандия, Швейцария и др., в които не е отглеждано от стотици години биволи, проявяват определен интерес към тях.

В страните от света, отглеждащи говеда и биволи, производството на краве мляко за периода 1961-2001 г. е нараснало с 267%, докато производството само на биволско мляко се е увеличило с 331%.<sup>3</sup> На първо място по производство на биволско мляко в света е Индия – 134 мил. тона. В европейските страни, които отглеждат тези два вида животни, производството на краве мляко е нараснало с 39% (2005 спрямо 1961г.), а на биволското с 85%. В Европа се произвеждат 0.226% от общото производство на биволско мляко в света.

През 2005 г. производството на биволско месо е 5% от световното производство на говеждо и биволско. То е увеличено с 1% спрямо същото производство през 1961 г. Смята се, че популацията биволи ще продължи да играе важна роля в стопански и икономически аспекти, особено в онези страни, в които млечните говеда не са в състояние да дадат висока млечна продуктивност, както в развитите индустриални страни.<sup>2</sup>

В Италия въпреки високата млечност, която се получава от говедата, броят на биволиите достига около 300 хил. и заема първо място между страните в Европа. Предмет на селекцията са биволиците, продуциращи мляко, годно за производство на сирене "Моцарела", а не само мляко, като традиционен продукт за храна на човека.

В материали на Петия азиатски конгрес по биволовство (2006 г.) се прави извода, че ако в европейските страни биволското мляко се използва за производство на типични видове сирена и се заплаща според хранителната му стойност, само тогава биволиите биха могли да заменят говедата. Всичко

<sup>5</sup> Antonio Borghese, Marco Mazzi, Ginlica Neglia, 2006, Genetic improvement strategies in buffalo. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asian Buffalo Congres, pp. 1-14.

<sup>6</sup> Zicarelli L., 2006, Buffalo development in Evrope, Current situation and future trends, Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asian Buffalo Congres, pp. 37-44.

това би спомогнало да се повишат доходите от биволовството и не би се допуснало онова, което се случи в Гърция и България (б. а. да се ликвидират поголовно биволиите).

### 3. Етапи в развитието на биволовството в България

През целия период на съществуване на земята биволът преминава според А. Алексиев<sup>7</sup>, два основни етапа на развитие – минал, който е свързан с многовековното развъждане на местния средиземноморски тип и съвременен – свързан с обособяването през последните четири десетилетия на новата млечна популация – „българска мурра“.

През 90-те години на миналия век, след създаването на българската мурра, се поставя началото на третия етап. Всеки един от тези етапи има своята специфична характеристика по отношение целите на отглеждане на животните, в съответствие на които се формира и тяхната продуктивност. През първият етап, когато се отглежда единствено българския бивол, средната млечна продуктивност за биволиците в страната е била 609 кг. (1960г.) При вторият етап на трансформация (1962-1990г.) тя е в границите от 583 кг. (1965г.) до 1725 кг. (1990г.). През сегашния етап при отглеждането само на българската мурра от контролираните биволици през 2004 г. млечността им е била 1976 кг при 7.12% мастни вещества.

Таблица 2

Средна млечност от биволица и производство на биволско мляко

Година	Средна млечност от биволица, кг.	Производство на биволско мляко, хил. литра	Относителен дял на биволското мляко, %		
			Общо	Краве	Козе
1960	609	37186	5.29	7.91	146.29
1965	583	37591	2.79	3.87	73.05
1975	924	30132	1.72	2.16	69.52
1985	1583	22021	0.90	1.07	29.29
1990	1725	20295	0.85	1.00	32.68
1995	1665	11891	0.83	1.05	8.3
2005	1528	6772	0.47	0.54	6.39

Източник: Статистически годишници за съответните години; МЗГ, дирекция Агростатистика.

Първият етап е свързан с многовековното отглеждане на комбинирания тип средиземноморски бивол, като утвърдена порода – „български бивол“.

В освободената от турско робство България, като работно животно той има определен принос за развитието на селското стопанство и за транспорта в градовете.

През седемдесетте години на миналия век, при развитието на модерното и интензивно земеделие, което доведе до съществени икономически и социални промени в селото, отглеждането на комбинирания тип бивол се оказва неефективно, след като не се използва двигателната му сила. Това налага неговото преустройство в тип за мляко и месо. То започва от 1962 г. с вноса на 20 биволици и 10 бика от породата „мурра“ от Индия. С

<sup>7</sup> Алексиев, А., Водния бивол, С - 1997, стр. 98

тях се поставя началото на поглъщателното кръстосване на „българския бивол“ и създаването на "българската мурра".

Сегашният етап на биволовството в България, гради своите големи перспективи единствено на доказаните високопродуктивни качества на българската мурра, в съчетание със стимулиращата сила на частните стопанства (табл. 3).

Таблица 3

Среден надой на мляко от фуражна биволица по стопански организации за периода 1971-1990 г. – литри

Година	Общо	В т. ч.	
		Селскостопански организации и предприятия	Частни стопанства на населението
1971	729	1182	690
1975	924	1288	884
1985	1583	1447	1631
1990	1725	-	1941

Източник: Статистически годишници за съответните години, МЗГ, дирекция. Агростатистика.

След масовото навлизане на „българската мурра“ в частните стопанства средната млечност на отглежданите биволи в тях рязко се увеличава от 690 литра (1971 г.) на 1631 литра за 1985 г. и до 1990 г. достига 1941 литра, като в значителна степен превъзхожда тази на биволиците в селскостопанските организации (табл. 3).

По своя тип, телосложение и продуктивност "българската мурра" коренно се различава от развъждания в миналото местен български бивол. Тя е от млечно-месен тип, сходен с този на индийската порода мурра.

„Българската мурра“ има отлични адаптационни способности, поради което намери бързо разпространение при различни природни и климатични условия в 11 страни от 4 континента. Тя стана генетичен източник за развитието на биволовството в Румъния, Турция, Северна Корея, Азербайджан, Венецуела, Филипините и др. В различните условия на тези страни тя демонстрира висока продуктивност и с успех се използва като порода подобрителка.

В зависимост от ясно изразените тенденции в изменение на броя на биволиците в страната от края на XIX век и началните години от XXI век, също се установяват три характерни периода. Първият се отличава със съществен растеж до 1905 г., когато се постига най-голям брой от 477 хил. биволи. Вторият (1906-2001) период е характерен с високи темпове на тяхното намаляване – до 6.5 хил. и стига до критично състояние на поголовието. Третият период от 2002 г. е начало на нов макар и малък ръст, на броя на животните, с надежда и перспектива за съществен подем (табл. 4).

Таблица 4

Изменения в броя на биволиците и по категории, стопанства за периода 1893-2005 г. в хил. бр.

Години	Биволи			В т.ч. биволици и малакини над 3 години		
	Общо	Частни стопанства	Обществени стопанства	Общо	Частни стопанства	Обществени стопанства
1893	342.2	х	х	120.0	120.0	х
1905	476.9	х	х	168.8	168.0	х
1955	260.0	х	х	х	х	х
1965	126.6	х	х	64.1	х	х
1975	68.6	57.8	10.0	34.5	30.6	3.7
1985	29.0	18.0	8.9	13.9	10.0	3.8
1990	23.1	13.7	9.4	11.2	7.7	3.5
1995	11.0	10.0	1.0	6.9	6.4	0.5
2001	6.5	6.0	0.5	3.6	3.4	0.2
2005	8.2	7.9	0.3	4.8	4.6	0.2

Източник: Статистически годишник НСИ, за съответните години; МЗГ, дирекция "Агростатистика", №91 – март 2006, броя на животните към 1<sup>-ви</sup> ноември 2005 г.

В специализираната литература липсва обобщен, задълбочен анализ на факторите довели до тоталното унищожаване на биволовството у нас, чрез непрекъснато, с големи темпове намаляване на поголовието, което не се наблюдава при останалите селскостопански животни (табл. 5).

Таблица 5

Изменения в общия брой на животните в България за периода 1939-2005 г. в хил. броя

Години	Брой на животните, хил.				В процент към 1939 г. %			
	Говеда	Биволи	Овце	Кози	Говеда	Биволи	Овце	Кози
1939	1495	327	9028	551	100.0	100.0	100.0	100.0
1960	1452	190	9333	247	97.1	58.1	103.4	44.9
1965	1450	127	10312	381	97.0	38.8	114.2	69.2
1975	1656	69	10014	321	110.7	21.1	110.9	58.3
1985	1706	29	9724	460	114.1	8.9	107.7	83.5
1990	1575	23	8130	433	105.4	7.0	90.1	78.6
1995	632	11	3398	833	42.3	3.4	37.6	151.2
2005	622	8	1602	608	41.6	2.5	17.8	110.3

Източници: Статистически годишници за съответните години (1939 до 1995 г.) МЗГ – Агростатистика №91 – март 2006 г. броя на животните към 1<sup>-ви</sup> ноември 2005 г.

От данните в табл. 5 се вижда, че в сравнение с 1939 г. общият брой на говедата до 1985 г. нараства с 14.1%, на овцете със 7.7%, а на козите – намалява на 83.5%, като при биволиците на 8.9%. Реформата обуславя (с изключение на биволиците) до 2005 г. противоположни тенденции в изменението броя на животните, като говедата намаляват на 41.6%, овцете – 17.8%, а при козите ръстът от 10.3%. Тези данни показват, че за разлика от

посочените в табл. 5 други селскостопански животни, развитието на биволите се е формирало от характерни за вида фактори.

През първата половина на XX век, България си остава изостанала земеделска страна. Според официални преброявания в страната средният размер на стопанствата е бил 37.2 дка за 1926 г. при съответен размер на нивите от 3.80 – 3.76 дка. Тези дребни стопанства осъществяват многоотраслово производство, при ниска земеделска култура. За тях биволът е основно работно животно, което осигурява на домакинствата мляко и месо за собствени потребности. В същото време в страната е имало и 57000 земеделски стопанства със 150-300 дка. земя и 4500 с над 300 дка.<sup>8</sup> Тези стопанства имат стоков характер и възможности за интензификация на производството, чрез нови сортове култури, механизирани на работните процеси и отглеждането на по-високо продуктивни животни. Успешното протичане на породообразователните процеси поражда необходимостта от изграждането на сдружения за развъдна дейност в животновъдството. Биволовството остава на страни от формите за стимулиране процеса на интензификация в животновъдството. Липсата на интерес през това време у селските стопани за усъвършенстване на биволите по отношение на млечната им продуктивност съдържа и отговора за намаляването на тяхното поголовие. Това се обяснява главно с биологичните особености на биволите, а именно:

- късна полова и стопанска зрялост;
- изразена цикличност при омалачване – предимно през май-юни и септември-октомври;
- висок процент на т. нар. тиха разгоненост;
- нисък индекс на заплождане.

На фона на тези биологични особености стоковото производство на биволското мляко не е привличало животновъдите. Поради това рязко намаляване на биволската популация (над два пъти) настъпва за периода 1955-1965 г., когато биволите достигат 126,6 хил., в т.ч. 64,1 хил. биволици (табл. 4). Този период съвпада с пълното коопериране на селското стопанство и механизирани на основните работни процеси в растениевъдството. През 1960 г. относителният дял на мощностите от механични двигатели в селското стопанство достига до 85.2% и само за пет години до 1965 нараства до 93.0%, а през 1987 г. вече са 98.3%. Следователно необходимостта от двигателната сила на бивола отпада напълно, тъй като останалите проценти за работния добитък се отнасят предимно за конете (табл. 6).

Отглеждането на биволите остава единствено за мляко и месо в новосъздадените обществени биволовски ферми. Такива са създадени почти във всички райони на страната както в ТКЗС, така и в ДЗС.

През 1972 г. 73.6% от поголовието на говедата в страната е съсредоточено в обществените ферми и само 11.5% от биволите, или 8.6 хил. бр. След 1970 г. в обществените биволоферми е въведено не само машинното доене на биволиците, а цялостна промишлена организация на производството. Въпреки това броят на животните в тях не нараства (табл. 4).

<sup>8</sup> Статистически годишник на Царство България, год. XXXII. 1940

Таблица 6

Относителен дял на мощностите на машините и работния добитък в селското стопанство в %

Показатели	Години			
	1960	1965	1975	1985
Общо	100.0	100.0	100.0	100.0
Механични двигатели	85.2	93.0	97.5	98.3
Работен добитък	14.8	7.0	2.5	1.7

Източници: Стат. годишници за съответните години, МЗГ, дирекция Агростатистика.

През седемдесетте години икономическата среда за отглеждането на биволите не е била по-неподходяща от тази за говедата за да бъде причина за тяхното намаляване, както сочат някои автори. От данните в табл. 7 се установява, че средно за периода 1966-1969 г. в кооперативните стопанства на Габровски, Ловешки и Хасковски окръг от биволофермите им рентабилността на производството е била по-висока с 5.3% в сравнение с говедовъдните ферми на същите стопанства. При това биволовъдството в трите окръга е било доходно, докато в Хасковски окръг е на загуба, а в Ловешки е възстановявало само извършените разходи.<sup>9</sup> В друго проучване е установено, че биволиците от породата "мурра" превъзхождат по рентабилност на производството на мляко с 10% кравите от „червената датска порода“.<sup>10</sup>

Таблица 7

Икономически резултати от отглеждането на биволи и говеда<sup>11</sup>

Окръг	Доходност и глава в лв.				Норма на рентабилност, %	
	Общ доход		Чист доход		Биволици	Крави
	Биволици	Крави	Биволици	Крави		
Габровски	751	638	251	332	18.99	35.43
Ловешки	401	396	73	6	7.91	0.56
Хасковски	377	317	71	-39	8.20	-3.90
Средно:	507	438	130	75	12.70	7.42

В дребните частни стопанства биволското мляко е било предназначено предимно за собствени нужди. Намаляването на биволите в тази категория стопанства се дължи и на намаленото население в селата от 4.3 млн. през 1939 г. на 2.9 млн. през 1990 г., а също и на неговото застаряване. През 1946 г. населението в трудоспособна възраст в селата е било 3012 хил., а до 1988 г. намалява на 1712 хил.

При тези условия, козите се оказват по-подходящи от биволиците за собствено производство на мляко (табл. 2). Докато през 1960 г. произведеното биволско мляко в страната е било с 46.3% повече от козето, през следващите години то бързо намалява за да достигне едва 6.4% в

<sup>9</sup> Драгоев, П., Д. Полихронов, В. Лазаров, Животновъдство, №5, 1974, стр. 39-43.

<sup>10</sup> Драгоев, П., А. Алексиев, К. Ванков, Д. Полихронов, Икономическа оценка на млечната продуктивност на крави и биволи от различни породи, Внедрени новости, 1971, №1, стр. 36-44.

<sup>11</sup> Драгоев, П., Д. Полихронов, В. Лазаров, "Икономически резултати от отглеждане на биволи и говеда", сп. Животновъдство 1974, №5, стр. 39-43.

сравнение с козето мляко през 2005 г. В същото време, относителният дял на биволското мляко към общо произведеното мляко намаля от 5.29 на 0.47%, с което неговото участие в разрешаване на продоволствения проблем е нищожно (символично). През годините на реформата унищожаването на биволи в частните стокови стопанства се дължи и на ниските изкупни цени на млякото и месото.

През това време общественото биволовство, с малки изключения, е ликвидирано в резултат на структурната реформа, на собствеността и организационната система в селското стопанство (табл. 4).

За разлика от установения непрекъснат процес на намаляване на поголовията от биволи в страната след втората половина на XX век, през последните няколко години след 2001 г. се наблюдава известна тенденция към растеж (табл. 4). Това ни дава основание да приемем тези години, като начало на нов, повратен етап за увеличаване на отглежданите биволи в страната. Връщайки се назад във времето, целта ни е да подчертаем, че миналото прави бъдещето, когато правилно и обективно се оценяват и ползват неговите позитивни резултати. В това минало с цел за бъдещето на биволовството в България, държавата инвестира значителни средства не само във внос на животни и усъвършенстване на технологиите, но преди всичко за развитие на биволовдната наука.

От края на 50<sup>-те</sup> години на миналия век започва създаването на подходящи лабораторни условия и на модерна експериментална база, необходима за една успешна научноизследователска дейност. Първоначално тя се извършва в секцията „Едър рогат добитък“ на Института по животновъдство в гр. Шумен с активното участие на научни работници по хранене и отглеждане, организация и икономика на животновъдството. През 1974 г. е създадена самостоятелна "База за развитие и внедряване на биволовството", която след три преобразования през 1989 г. е превърната в Научноизследователски институт по биволовство с център по биотехнологии". През тези години биволовството в страната е с най-голяма наукоемкост от всички останали селскостопански животни, най-значим резултат на която е създадената високомлечна порода "Българска мурра".

Още през 70-те години на миналия век, българската биволовдната наука получи заслужено признание в страните с развито биволовство. От наши специалисти бяха разработени проекти за това във Виетнам, Иран и Венецуела. За разлика от тези страни, тогава биволовството у нас и биволовдната наука се развиваха в условията на високи темпове на растеж на националната икономика, на аграрното производство и аграрната наука. А стратегическата цел и нейното постигане, със създаването на високомлечната порода „Българска мурра“, беше плод на едни исторически сложили се ценности в началото на седемдесетте години на миналия век в селскостопанското производство, в т.ч. биволовството. Техният девиз беше – „По-висока продуктивност!“.

Последните проучвания показваха, че през 2005 г. в действащите 31 по-големи биволовдни ферми в страната със среден брой от 53.2 биволици средната им продуктивност е над 2000 кг. Мляко, с около 7.5% мастни вещества. Следователно „Българската мурра“ може да се определи като шедьовър на селекцията и природата, тъй като наред с високата млечност

наследена от породата „Мурра”, тя е акумулирала от „Българския бивол” и генетични стойности с непреходни ползи за човека. В тях и в нейните продуктивни качества се съдържа и мотивацията за възраждането на националното биволовство. За негов модел може да се посочи проучената от нас биволоферма в с. Димитриево – Старозагорска област, собственост на зооинженер Мария Степанчева. Фермата е изградена на площ от 4.5 дка, като удовлетворява съвременните изисквания за комфорт при отглеждането на отделните категории животни и хигиенните норми при млеконадоя на биволиците. През 2003 г. тя е притежавала общо 185 биволи, които до 2005 г. са увеличени на 221 броя, с тенденция до 2009 г. да достигнат 300 броя, в т.ч. броя на биволиците е съответно 150, 196 и 250 броя (табл. 8).

Таблица 8

Разпределение на биволиците по категории (брой)

Категории животни	Години			
	2003	2004	2005	2009
Общо биволи	185	196	221	300
Биволици	150	160	196	250
Малакини на 1 г. и повече	10	18	25	40
Мъжки на 1 г. е повече	4	6	5	10
Малачета и малакини над 1 год.	25	12	40	70

Фермата притежава 50 дка собствена земя, използва под аренда още 100 дка и 1000 дка общинско пасище; всички биволици от фермата са под селекционен контрол (табл. 9).

Таблица 9

Брой и средна млечна продуктивност на контролираните биволици

Показатели	Години		
	2003	2004	2005
Контролирани биволици, бр.	150	160	196
Дял на контролираните биволици от общия брой в %	100	100	100
Средна млечност на контролираните, кг.	2180	2200	2300
Масни вещества, %	7.85	7.66	7.86

През последните години продажната цена на млякото се движи около 0.90 лв. за кг. и превишава производствените разходи. Всъщност постигнатата ефективност е причина за посоченото разширено възпроизводство (вж. табл. 8).

## II. ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА БИВОЛОВСТВОТО В БЪЛГАРИЯ

Досега няма приета и публикувана ясна стратегия за развитието на аграрно-промишленото производство при условията на ЕС и в частност на перспективното развитие на биволовството. От анализа на неговото състояние се стига до извода, че то има нужда от една цялостна стратегия за преодоляване на изключителната му разруха и за определяне на участието му в структурата на произвежданата продукция и доходите от

животновъдството. При това много е важно, приетата стратегия да очертава запазването и по-нататъшното утвърждаване признанието на авторитета в света на българското биволовъдство.

Най общо дефинирането на такава стратегия може да бъде: биволовъдството на България да се развива в съответствие с тенденцията на световното биволовъдство за висок ръст в производството на биволско мляко, на повишените изисквания към качествата на племенните животни на външните пазари и при доказана конкурентоспособност на страните с най-добри стопански и икономически резултати в отрасъла.

Философията на тази стратегия е да се запази приносният характер на нашето биволовъдство при процеса на преустройството на световното биволовъдство и определено да се повиши участието му в предоволствения комплекс на страната и в ръста на ефективността на земеделското производство.

Практическите подходи на стратегията първоначално поставят следните приоритети в развитието на биволовъдството:

- Стабилизиране икономическото състояние на отрасъла и в най-голяма степен да се увеличи поголовието на биволите в страната.
- Организация на селекционната и развъдна дейност, съобразно най-добрите световни стандарти.
- Привеждане на организационно-стопанската структура в съответствие с изискванията на съвременните технологии за високо ефективно производство и на фондовете за подпомагане на отрасъла.
- Преработка на млякото и месото в национални маркови хранителни продукти с висока добавена стойност
- Завоюване на нови и запазване на старите външни пазари за бици и семенна течност и деликатесни хранителни продукти от мляко и месо.
- Осигуряване на значима финансова помощ за развитие на биволовъдството от фонд "Земеделие" и различните програми на еврофондовете.
- Целенасочено и ефективно развитие на биволовъдната наука и нейното международно сътрудничество.

#### **1. Маркетинг, продуктова структура и насоки за преработка**

Многобройните становища в специалната литература за същността и обхвата на термина "маркетинг" произтичат от сложността и богатото му смислово съдържание. В съответствие на етимологическата същност на термина "маркетинг" и за целите на това изследване приемаме като методологическа основа даденото му определение в широк смисъл от Rodger.<sup>12</sup> Той разглежда маркетинга като "водеща" област в стопанското управление, в която се включват организацията и ръководството на цялата съвкупност от видовете дейности, свързани с превръщането на покупателната способност на потребителите в ефективно търсене и с

---

<sup>12</sup> Rodger, L. W., Marketing in a Comparative Economy, 1968, pp. 45

довеждането на стоката или услугата до крайния купувач, за да се осигури определената от фирмата печалба. В процеса на проучването на тези дейности, намерили израз в отделните раздели на труда, са използвани системи от научни методи на икономиката, социологията, психологията и на другите науки, имащи връзка с тях. Като основни опорни точки на маркетинга през следващите години на прогнозата приемаме неограниченото търсене на племенни биволи от породата „Българска мурра“, на хранителните маркови продукти от биволовството и кооперирането на производството "от фермата до магазина".

В специализираната литература, в най-обобщен вид, същността и обхвата на маркетинга се дефинират като "пазарна икономика", която включва политиката на продукта, пласментната политика (каналите на реализация) и рекламата. Тези три основни елемента, поради връзката си и взаимната обуславеност, образуват т.нар. маркетингова комбинация (маркетинг-микса).

Политиката на продукта в разработката е изградена само върху отглеждането на единствената у нас порода биволи – „Българска мурра“, която е призната като една от най-високомлечните и търсените породи биволи в света. За да се запази този имидж на породата, която в най-голяма степен отговаря на потребителското търсене и на световните стандарти за качества на племенните биволи и на биволското мляко и месо, предлагаме стратегия за организация на нова по-ефективна от селекционно-племенната работа в породата.

Продуктовата структура и стратегическите маркетингови цели са формирани въз основа на възникналите нови възгледи през 90 години на миналия век, сред основната група потребители от Европа, на храни екологично чисти, притежаващи диетични и здравословни качества, каквито в най-голяма степен може да предложи отглеждането на биволи.

Водещи цели в перспективното развитие на биволовството, както досега си остават: оптимално задоволяване на вътрешните и външните пазари с племенни животни от „Българската мурра“ и сперма, а също и с предимно деликатесни хранителни продукти от биволско мляко и месо. Европейският съюз, съобразявайки се с нарастващите потребности от тези продукти и ограничените възможности за тяхното производство, освободи от квоти биволското мляко и месо.

При определяне на произведената продукция в табл. 10 е взето предвид възпроизводството на поголовието на биволи от табл. 14 и продуктивните им параметри от табл. 12. Така получената продукция отразява напълно производствените възможности през прогнозирания период на биволовството в страната. Те обаче изостават значително от състоянието и от изпреварващото търсене, което особено силно е изразено от липсата на племенни малакини и биволици.

Безспорно стопанските и икономическите интереси на страната изискват едно по-съществено разширено възпроизводство в биволовството. Тава предполага внос на биволи и малакини, който много трудно се постига и изисква, при определен риск, значителни финансови средства. Нещо по-вече, съществува сериозна заплаха да не се изпълнят производствените цели на прогнозата, поради износ на малакини и биволици,

както и на неправомерни кланета на женски животни, годни за разплодна дейност. В това отношение е необходима бърза и ефективна намеса на държавата, която да гарантира максималното опазване на поголовието на годните за разплод женски животни, на основата на строги нормативни изисквания и подходящи икономически стимули.

Таблица 10

Произведена продукция от биволовството в България, за периода 2005-2020 г.

Години	Варианти	Продукция		Племенни биволици
		Мляко - t	Месо - t	
2005	Отчет	6989	380	540
2010	I	13600	450	1224
	II	15330	625	1460
	III	16060	680	1606
2015	I	28600	1071	2860
	II	34780	1294	3552
	III	39750	1472	4134
2020	I	50250	1817	5226
	II	61480	2243	6496
	III	71680	2482	7680

През следващите 15 години на външните пазари трябва да се предлагат само биволски бици и семенен материал от тях, при определен стремеж да се отговори на тяхното търсене.

За да се оцени равнището на очакваното производство на биволско мляко е целесъобразно да погледнем в неговото минало (вж. табл. 2). Това връщане назад във времето дава възможност да се види, че през 1960 г. в страната е произведено 57186 т биволско мляко, което е 5.29% от общо добитото мляко. Подобно производство може да се постигне през 2020 г. при реализацията на II (оптимистичен) вариант.

Очакваният ръст на производството на продукцията от биволовството (табл. 10) се обосновава не само на възможностите за увеличаване поголовието на животните и тяхната продуктивност, а така също и на познанията и уменията на биволовците да вземат точни производствени решения. От своя страна те изискват всеки производител и предприемач да бъде винаги добре информиран за пазарните изисквания и да синхронизира адекватно производството на биволски продукти. Известно е, че биволското мляко, благодарение на специфичната си характеристика, може да се използва за различни видове сирена и кисело мляко, които са значително по-предпочитани от другите млечни продукти от кравето мляко. Тези предимства на биволското мляко водят и до неговите много по-добри възможности за затвърждаване на пазари, в сравнение с млечните продукти от говедовъдството.

За да се осигури определената от фирмата печалба е наложително, всеки производител постоянно да следи и за конкурентната способност на произвежданите от него продукти. Известно е, че добивът на сирене зависи най-вече от съдържанието на протеин в млякото. В Италия например само

7.14% от биволиците с млечност над 3000 кг. дават висок добив на сирене "Моцарела". Следователно проблемът е не самото биволско мляко, като продукт за храна на човека, а неговата конкурентоспособност при производството на дадения млечен продукт, който да бъде и носител на по-голяма добавена стойност.

В непосредствена връзка със стоковата политика на биволофермата се намира нейната пласментна политика, която е основа на маркетинговата ѝ дейност въобще. Тя включва всички дейности на фермата, свързани с предоставянето на произвежданите биволовълдни продукти и съответните потребители чрез пазара.

Успехът на маркетинговата пласментна политика изисква да се познават и прилагат онези варианти, които в най-висока степен задоволяват потребителските изисквания и заедно с това водят до максимални стопански резултати за всички участници в разпределението и размяната на стоковите продукти.

Досега, поради липса на нормален пазар, от всички участници в размяната на стоковите биволовълдни продукти в най-неизгодни стопански позиции са поставени производителите на първичните продукти – мляко, угоени малачета. В резултат на изземването на създадения във фермата доход (чрез ниските изкупни цени), много стопанства бяха принудени да ликвидират отглежданите биволи (виж табл. 4) – процес, който още не е прекратен напълно. Най-високи стопански резултати се отчитат от производителите, които осъществяват директни продажби.

По данни на Асоциацията на млекопроизводителите през 2005 г., в сравнение с 2001 г. изкупуването на биволското мляко за преработка е намаляло до 33.8%. В същото време производството му е нараснало на 130.6%. От произведеното общо биволско мляко в страната 78% е продадено директно от стопанствата и оставено за лична консумация. С влизането на страната ни в ЕС и у нас ще се наложат нормално действащите пазарни принципи и условия. За тях би трябвало да се подготвят биволовълдите, които произвеждат стокови продукти, за да осъществяват необходимата пласментна политика с висок стопански резултат.

Не само пласментната, а също ценовата политика и рекламата за националното биволовълдство досега бяха в процес на опознаване и до голяма степен, както вече посочихме, свързани със системи от външни фактори, които се нуждаят от усъвършенстване. Важно е, че с приемането на страната ни в ЕС, вече се навлиза в етапа на тяхното успешно развитие върху основата на следните по-важни фактори:

- Биволовълдните стопанства, като част от общата система на агробизнеса в ЕС, ще осъществяват своята дейност в условията на неговите изпитани правила и закони, в т.ч. и на маркетинга.
- Важна роля в това отношение ще има опитът на производителите от ЕС за единни действия и конкурентна толерантност.
- По-нататъшна целенасочена дейност на Асоциацията на биволовълдите в България за защита на общите им интереси и оптимално финансово подпомагане от еврофондовете и държавата, провеждане на необходимата реклама в страната и издигане

авторитета на националното биволовѣдство в света и пред неговите международни организации.

- Определена намеса на държавата за усвояването на еврофондовете; целенасочена финансова подкрепа; определяне на защитни цени; приоритет на хранителните продукти от биволовѣдството; държавна външнотърговска политика, популяризиране на отрасъла и др.

Хранителните продукти от биволовѣдството при външната ни търговия са насочени към страните с висок жизнен стандарт. Поради изключително ниското жизнено равнище у нас, което ще се запази и в близките години, на вътрешния пазар те ще се насочват към разрастващият се туризъм и предимно към големите градове, където покупателната възможност на населението е далеч над средното ниво за страната – като София, Варна и др. На тези пазари, хранителната стойност на стоките има второстепенно значение при тяхното оценяване. То в по-голяма степен зависи от допълнителните ползи и изградените от рекламната политика качества на продукта, които възможно най-пълно се покриват с идеалната предполагаема представа на определена, широка целева група потенциални потребители.

Когато се вземат предвид възможностите за производство и тенденциите в консумацията на млечни и месни продукти и най-вече на тези от биволовѣдството, може да се очертае перспективната структура в преработката на биволското мляко и месо (вж. табл. 11).

През годините на прехода, с намаляването на общата консумация на месо, рязко се увеличи относителния дял на месните произведения, които все още запазват високо равнище. През 1988 год. те са били 19%, за първото полугодие на 1993 г. достигат 50%, а за 2003 г. – 32%. Препоръчителните физиологични норми за тях са 15% в оптималната консумация на месо.

В сегашните предвиждания (табл. 11) до 2010 г. месните произведения заемат 90% от биволското месо, като до 2020 г. се очаква да достигнат до 92%. Този изключително висок процент, от една страна, се обяснява с годността на биволското месо да се преработва във високо качествени деликатесни продукти, а от друга, поради проблеми при пряното му съхраняване. Негова характерна особеност е, че по бързо потъмнява (4-5 дена след клането) в сравнение с говеждото месо.

Таблица 11  
Структура на млякото и месото за пряна консумация и промишлена преработка, в %

Продукти във вид на преработката им	Години		
	2010	2015	2020
1. Мляко за:	100.0	100.0	100.0
1.1. Пряна консумация	2.5	2.0	1.5
1.2. Кисело мляко	45.0	43.0	40.0
1.3. Сирена	40.0	45.0	50.0
1.4. Други млечни продукти	12.5	10.0	8.5
2. Меса за:	100.0	100.0	100.0
2.1. Пряна консумация	10.0	10.0	8.0
2.2. Смядовска луканка	50.0	55.0	60.0
2.3. Други колбаси и консерви	40.0	35.0	32.0

Продуктовата структура, както за месото, така и за млякото (табл. 11) отчита още благоприятния географски и екологичен произход, производствен метод и завоюван авторитет на известното "Българско биволско кисело мляко" и на "Смядовската луканка".

Усъвършенстването на асортиментната структура на производството на хранителни продукти от биволовството е важно направление за постигане на стабилно и ефективно развитие на отрасъла.

## 2. Продуктивност на биволиците и усъвършенстване на селекционния процес

На таблица 12 са посочени основните продуктивни показатели, които очертават по-нататъшното успешно развитие на биволовството в страната.

Проучванията показват, че вече са създадени необходимите организационно-технологични предпоставки, които да доведат до едно добро използване на потенциалните продуктивни възможности на биволиците.

За основа на разработените нормативи в табл. 12 послужиха проучванията за продуктивните качества на „Българската мурра“, доказани от контролираните биволици, при утвърждаване на породата. Очакваните параметри за млечната продуктивност на контролираните биволици и измененията в техния брой са дадени на табл. 13.

Прогнозните параметри за 2010 год. в табл. 12 и 13 са изградени върху основата на все още една несигурност в развитието на земеделието в България и недостатъчен интерес към биволовството. Затова, като най-вероятни за реализация през този период се очертават първите варианти. За да се утвърди обаче имиджа на „Българската мурра“ през 2015 и 2020 г., трябва да се постигнат показателите от II вариант, а от водещите биволоферми – тези от III вариант, като най-ефективни (табл. 12 и 13). За да се постигне всичко това е нужна цялостна концепция за прелом в селекционно-племенната работа. Тя би трябвало да се изгради върху основата на опита, който е получен от създаването на „Българската мурра“ и постиженията в Италия.

Таблица 12

Прогноза за продуктивността на биволиците за периода 2010-2020 г.

Години	Варианти	Родени малачета от 100 биволици бр.	Средна млечност от биволица, кг.	Разход на фураж за 1кг. мляко КЕМ	% масленост	% протеин	Средно-дневен прираст при угояване, g
2005	Отчет	70	1528	2.10	7.2	4.2	600
2010	I	70	2000	1.20	7.2	4.3	750
	II	75	2100	1.10	7.2	4.3	800
	III	80	2200	1.05	7.3	4.3	850
2015	I	75	2200	1.05	7.3	4.4	850
	II	80	2350	1.00	7.4	4.4	900
	III	85	2500	0.95	7.4	4.4	950
2020	I	85	2500	0.95	7.4	4.5	950
	II	90	2650	0.90	7.5	4.5	1000
	III	90	2800	0.85	7.5	4.5	1050

По данните на АББ през 2005 г. едва 20% от цялата популация биволи в страната са били обхванати в селекционно-племенната работа или

около 1000 биволици. Това налага през следващите години, по-голяма част от биволската популация да бъде включена в племенната дейност. До 2020 г. техният брой трябва да достигне около 15 хил. (табл. 13).

Разработената нова развъдна стратегия трябва да води до повишаване на плодовитостта и млечната продуктивност на „Българската мурра“ (табл. 13) и напълно да отговаря на изискванията на засилващата се конкуренция на международните пазари за продуктивните, здравословните и други ценни качества на племенните животни.

Таблица 13

Брой и млечна продуктивност на контролираните биволици

Година	Варианти	Показатели			
		Брой животни в хиляди	Млечност от биволица, кг.	Масленост, %	Протеин, %
2005	Отчет	1.0			
2010	I	3.3	2200	7.3	4.4
	II	4.1	2350	7.4	4.5
	III	4.7	2500	7.6	4.5
2015	I	6.1	2500	7.4	4.5
	II	7.2	2650	7.5	4.5
	III	10.5	2700	7.6	4.6
2020	I	11.7	2600	7.5	4.6
	II	14.6	2750	7.6	4.7
	III	16.7	2850	7.8	4.7

Генетическите източници за усъвършенстване на породата на този етап са недостатъчни поради нейната малка популация. Това налага да се внесе незабавно генетичен материал от високопродуктивни биволски популации и такъв внос да се извършва периодично. Основен източник на генетичен материал трябва да бъдат дози от дълбокозамразена семенна течност от най-ценните бици-лидери на страните с високопродуктивно биволовство. Вторият източник на чуждестранен генетичен материал да бъде импортирането на ценен чистопороден материал – биволици и бици. Този разплоден материал трябва да е от породата „Мурра“ от Индия.

### 3. Прогноза за изменение в броя на биволите

За понататъшното развитие на биволовството в страната с изключително важен е проблемът за размера на поголовието. От него зависи дали ще се даде простор на негативните фактори, които ще доведат до понататъшното подценяване на отрасъла, или чрез използване възможностите за увеличаване броя на биволите ще се постигнат високите цели, които си поставя съвременното модерно биволовство в света.

Поради посочените трудности при вноса на биволици динамиката в техния брой (табл. 14) е разработена единствено на възпроизводството на националното поголовие въз основа на средната им заплодяемост (табл. 12).

Таблица 14

Прогноза за общия брой на биволиите и тяхното разпределение по категории (2010-2020 г.)

Категории животни	Години	2010			2015			2020		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
общ брой биволи	8198	13242	14798	15369	26145	30585	34216	43075	51230	56817
в т.ч. биволици	4747	6800	7300	7300	13000	14800	15900	20100	23200	25600
родени малачета	-	4760	5475	5840	9750	11840	13515	17085	20880	23040
малачета и малакини под 1 год.	1586	2854	3283	3504	5847	7101	8105	10245	12457	13818
мъжки малачета над 1 год. и повече	679	1344	1547	1661	2754	3346	3819	4828	5878	6511
малакини на 1 година и повече	1186	2144	2468	2654	4394	5338	6092	7702	9377	10388
Евентуален внос на бременни малакини, бр	-	100	200	250	150	250	300	200	300	500

Прогнозираният по години и варианти евентуален внос на бременни малакини може да се окаже като резерв за непостигнатата предвидена заплодяемост или като предпоставка за един по-голям брой животни, което е по-добра възможност. Посоченият подход за определяне броя на биволиите, в известен смисъл, има песимистичен характер, който е наложен от негативното състояние на отрасъла, формирано от неуспешната реформа и от все още липсата на ясна визия от страна на държавата към неговите проблеми.

Не е изключено биволовството в условията на ЕС да получи изненадващо по-голямо разширено възпроизводство от показаното в табл. 14. Една от причините може да бъде ограничаването чрез квотите за мляко в говедовъдството и неговото по-неефективно производство от сраните на ЕС, които отглеждат високопродуктивни крави.

Очакванията са до 2015 г. реструктурирането на дребните, екстензивни стопанства в по-едри, с модерна технология да приключи. Това предполага, че като най-вероятен брой на биволиите през 2010 г. може да бъде този от I вариант, а за следващите 2015 и 2020 г. този от вторите реалистични варианти.

Броят на биволиите расте с по-ниски темпове от произведеното мляко и месо (табл. 10), което се дължи на повишените продуктивни възможности на животните и тяхната по-пълна реализация чрез прилаганите прогресивни технологии на хранене и отглеждане на животните.

#### **4. Организационно технологични предпоставки за разширено възпроизводство и висока конкурентоспособност на биволовството**

Организацията в теоритичен и практически аспект, като понятие и процес, означава рационално и ефективно съчетаване на отделните части в цялото. Затова с нейното усъвършенстване се достига увеличаване на ефекта от съответната дейност.

Организацията на производството изучава най-прогресивните и ефективни методи на стопанисване, организиране и управление, имащи за

основа изисквания на икономическите закони. Тя има за цел повишаване ефективността на производството, което може да се постигне чрез: правилно разместване; рационална концентрация и специализация на производството; икономически обосновано съчетаване и оптимално съотношение на отраслите; правилна пропорция между работната сила и средствата за производството; рационално разделение и коопериране на труда и производството и др.

Тук особено внимание е отделено на взаимната зависимост и обусловеност между организацията и технологията, защото с прехода бяха унищожени модерните технологии, като все още не са наложени нови, по прогресивни (табл. 15 и 16). От данните в табл. 15 се вижда неефективната изключително дребна, производствена структура на биволовството в страната. През 2005 г. средният брой на биволи в едно стопанство е 4.8 животни, в т.ч. 3.4 биволици.

Таблица 15  
Брой на стопанствата и на отглежданите в тях биволи в България за периода 2003 - 2005 г.

Показатели	Биволи общо		Биволици	
	Години			
	2003	2005	2003	2005
Животни (хил.бр.)	7.9	8.2	4.5	4.7
Стопанства (хил.бр.)	2.2	1.7	2.0	1.4
Среден брой животни в стопанство	3.6	4.8	2.3	3.4

Източници: МЗГ, Дирекция "Агростатистика"

Голяма част от биволиците се отглеждат при примитивни условия в изключително дребни стопанства с нестоков характер (табл. 16).

Таблица 16  
Разпределение на биволиците според броя на отглежданите животни в стопанства за периода 2003-2005 г.

Брой животни в стопанството	Стопанства (брой)		Биволици (брой)	
	Години			
	2003	2005	2003	2005
1 - 2	1623	1010	2021	1275
3 - 9	252	365	908	1527
10 - 19	60	20	604	296
20 и повече	16	31	1009	1649
<b>Общо</b>	<b>1954</b>	<b>1426</b>	<b>4542</b>	<b>4747</b>

Източници: МЗГ, Дирекция "Агростатистика"

През 2005 г. 70.8% от стопанствата са отглеждали средно по 1.3 биволици и 25.6% – по 4.2 биволици. Все още е малък относителния дял на стопанствата с повече от 10 и 20 биволици, които са в състояние да прилагат съвременната ефективна технология и организация на производството.

Независимо от това негативно състояние, в него има и елемент на прогрес и надежда. Така за последните две години (2003-2005 г.) средния брой на биволи в едно стопанство нараства от 3.6 на 4.8 животни, а този на биволиците от 2.3 на 3.4 биволици или с 47.8% (табл. 15 и 16). В същото

време стопанствата, отглеждащи 1-2 биволици намалят от 1623 на 1010 броя, а тези с 20 и повече се увеличават от 16 на 31, или 2 пъти (табл. 16).

В цялостната концепция за осигуряване на прелом в развитие на биволовството централно място заема ускоряването на процеса за реструктуриране на дребните, нестокови и полустокови стопанства в по-едри стокови ферми. Минималните им размери трябва да позволяват нов тип производство върху основата на високефективни методи и системи за: развъждане, хранене, отглеждане, здравеопазване, хигиена на млекодобива и опазване на околната среда от замърсяване. Размерът им не бива да бъде по-малък от 10-15 животни.

Освен уедряването на биволовдните ферми за успешното, желано развитие на отрасъла следва да се насочва правилно и неговото подходящо териториално разпределение (табл. 17).

Най-добри стопански и икономически резултати биха се постигнали, ако новите модерни стокови ферми се изграждат в традиционно известните биволовдни райони в страната и в близост до големите градове и курортни центрове.

Таблица 17

Териториални разпределения на общо – биволи за 2003 - 2005 г.

Райони	2003 г.		2005 г.	
	Хил. броя	%	Хил. броя	%
Северозападен	1.4	17.7	1.7	20.7
Северен централен	2.0	25.3	2.3	28.0
Североизточен	0.8	10.2	0.8	9.8
Югоизточен	0.9	11.4	0.9	11.0
Южен централен	2.3	29.1	2.0	24.4
Югозападен	0.5	6.3	0.5	6.1
България	7.9	100.0	8.2	100.0

Източник: МЗГ, дирекция "Агостатистика" - анкети "Брой селскостопански животни в България към 01.11.2003 г и 2005 г."

От данните в табл. 17 се вижда, че основната популация на биволици в страната е съсредоточена в трите района – Северен централен и Северозападен, в които през 2005 г. в сравнение с 2003 г. биволици са увеличени с по 300 бр. и Южен централен, където за същият период те са намалели с 300 бр. Най-малко биволици се отглеждат в Югозападния и в Североизточния район. А в тези два района се намират най-големите потенциални потребители на биволовдните продукти – София и Варна.

В процеса на структурните промени трябва да се реши и проблемът с оптималното обезпечаване на биволици в биволовдните стопанства с използвана земеделска площ (ИЗП) за необходимите им фуражи. Това е основното изискване за развитието на съвременното, модерно, конкурентоспособно биволовство. Като се вземе предвид, че за една биволици са необходими 10 дка ИЗП, за една малакия и за едно малаче в уговяване – 5 дка става ясно, че само биволовдните стопанства през 2003 г., с повече от 50 дка ИЗП, са били в състояние да отговарят на този норматив. Те обаче представляват само 8% от общият им брой и отглеждат 27.7% от

биволиите в страната.<sup>13</sup> Концентрацията на биволиите в най-подходящите за тях райони ще ускори и процеса за изграждането на вертикално интегрирани системи за производство на биволско мляко и млечни продукти и за биволско месо и месни продукти.

Преди реформата производствените връзки по хоризонтала и вертикала бяха изградени на административно организационна основа. Тя ограничаваше тяхната ефективност, поради липса на обединяваща отделните звена на интегрираната система икономическа мотивация. Сега в условията на частната собственост този обективен процес се модернизират, демократизират и икономизират. Кооперирането и интегрирането по вертикалата се осъществяват чрез необходими договорни отношения на икономическа основа. В страните с развита икономика все по-широко разрастване се наблюдават при вертикално интегрираните системи от разнообразни, но технологично свързани фирми. В САЩ, както и в развитите европейски страни особено внимание се обръща на т.нар. кооперативна форма – от фермата до магазина за продоволствени стоки.

Позовавайки се на този чуждестранен опит колектив от научни работници, препоръчва модел за "Регионални производствени единици по биволовство", съобразен с наличните производствени структури на биволовството в страната.<sup>14</sup> За основа на модела, авторите приемат производството на мляко и месо от многобройни производители от едно или няколко населени места с общ минимален брой от 200 биволици, които обединяват под названието Регионален биволовден комплекс (РБК). Включването в състава на този комплекс стопани, които отглеждат по една или няколко биволици, прави от организационна гледна точка препоръчвания модел трудно осъществим. Подобна кооперация е неефективна и преди всичко тя влиза в противоречие с изискванията за хигиената на млекодобива и не е в състояние да гарантира качеството на произведените млечни продукти. Това е и причината да не се предприемат опити за практическо осъществяване на подобен проект.

Затова тук въпросът за вертикалната интеграция в националното биволовство се разглежда в по-широки аспекти. На първо място се поставят за решаване проблемите за териториалното разпределение на биволовството, за уедряване на стопанствата до размери за прилагане на съвременни системи на отглеждане, хранене, на млекодобиви и др. При това тя се разглежда и като резултат и основен фактор за увеличаване броя на биволиите и тяхната продуктивност в България.

Тези проблеми се изследват и във връзка с едно масово прилагане на биологичното производство и биволовдна продукция. Вече е доказано, че това производство, организирано в смесени растениевъдно-животновъдни биологични стопанства има съществени стопански, икономически и социални ефекти. В такава ферма стопанинът има възможност в най-висока степен да извлича ползи от естествените цикли и взаимодействието между животни,

<sup>13</sup> МЗГ, Дирекция „Агрозистатистика“, Преброяване на земеделските стопанства в Р България – 2003 г.

<sup>14</sup> Алексиев, А., Ц. Хинковски, М. Цанкова, Я. Димов и Св. Попов – Проблеми на животновъдното производство в Република България, Сборник доклади, Стара Загора 22-23 май 2002 г., стр. 51 и 52.

растения, почвата и климата. В максимална степен се оползотворяват и трудовите ресурси с които разполага фермата.

В резултат на проучването на фермерските стопанства в ЕС и най-вече на състоянието на националната ни икономика, в частност на земеделието и биволовството, се стига до извода, че основен дял в неговото развитие следва да заемат малките частни семейни стопанства. Размерът на отделните ферми да се движи в границите от 10-20 биволици със затворен цикъл на производство и изхранване на собствени фуражи.

През 2005 г. от 1426 биволовдни стопанства в страната само в 31 от тях са отглеждани 20 и повече биволици (табл. 16). Превръщането на тези дребни в професионални биволовдни стопанства има съществени предимства. Най-общо човешкият ресурс в тях е в състояние да допринесе за постигане на поставените цели в увеличаването на броя на биволици в определеното време, защото:

- този потенциал от дребни частни собственици е в състояние най-пълно и най-добре да използва наличните ресурси и с по-малко вложения да организира желаното в момента производство на продукция от биволовството;
- най-вече посочените минимални размери на частните семейни ферми могат да се изградят в двора на стопанина, без екологични проблеми;
- тези ферми могат напълно или частично да ангажират труда на членовете на семейството и във всички случаи да му осигурят по-висок жизнен стандарт;
- биологичното производство предполага строга производствена дисциплина, която се постига на базата на личната заинтересованост от качеството на произведената продукция от дребната частна семейна ферма.

Поставяйки на първо място развитието на частните дребни семейни биволоферми това не означава, че подценяваме ролята и мястото на едрите биволоферми на еднолични собственици, кооперации и др. За две години – 2003-2005 техният брой е нараснал от 16 на 31 стопанства, а притежаваните биволици от тях са увеличени от 1009 на 1649 броя (табл. 16).

Едрите биволовдни ферми също могат да се включват във вертикално интегрираните системи. Но такива ферми ще притежават и млекопреработващи и месопреработващи фирми, които сами ще си осигуряват биволското мляко и месо. Най-вероятно е те да се изградят и с участието на чуждестранни капитали. Те ще използват наемният труд на работниците биволовди, ще имат най-модерно оборудване и механизирани на работните процеси и ще постигат по-висока ефективност от мащабите на производството.

Възможно е биволовдните ферми със затворен цикъл на производство да участват едновременно в две интегрирани системи за производство на мляко и млечни продукти и за месо и месни продукти. Целта и предимствата на продуктовата вертикална интеграция в биволовството се осъществява при условия, че всички участници в нея полагат максимални усилия за производство на висококачествени продукти, при намалени разходи, реализация и пазарно признание на крайния продукт. Всичко това

води до формирането на висока комплексна ефективност. Мотивиращ фактор за нея ще бъде възприетия справедлив начин за разпределение на печалбата между отделните звена на интегрираната система.

Разгледаните постановки за вертикално интегрираните системи, наред с приноса, който имат за развитие на биволовството, непосредствено ще повлияят и за укрепване на селските райони, в които то е съсредоточено. С вертикално интегрираните системи се затваря цикъла на биволовното производство от следните три елемента: отглеждане на биволи по критериите за здравословна и екологично чиста продукция от мляко и месо, производство на млечни и месни продукти с преобладаващо участие на деликатесните и пазарна реализация.

Продуктовата структура на млечните и месните продукти беше посочена. Тук ще допълним, че всеки един от тези продукти ще се предлага на съответстващите на качеството му цени на вътрешния пазар и за експорт. Тъй като по вертикалната верига всички участващи звена се стремят към най-доброто качество на продукта, би трябвало при неговата пазарна реализация, той да получи и съответно най-високи цени. А справедливият договорен начин за разпределение на печалбата, ще повиши значително рентабилността от отглеждането на биволи и ще създаде икономически предпоставки за разширено възпроизводство, т.е. за постигане на стратегическата цел за рязко повишаване броя на биволи в България и на произведената от тях продукция.

Освен чрез усъвършенстване на организационните системи в биволовството, неговото развитие, ефективност и конкурентоспособност може да се осигури чрез съвременни методи на управление. Те от своя страна предполагат много добра информационна база и моделирането на основните организационно-технологически и организационно-икономически процеси. Всяка производствена система – малка частна семейна ферма или комплекс трябва да бъде много добре проектирана, чрез определяне равнището на специализация, рационалните размери на производство, параметри на организация на производството на фураж, организация на труда и работната заплата, на управлението на маркетинга, на храненето при отделните категории животни, на доенето и други характерни за биволовството процеси.

Усъвършенстването на организацията на производството ще бъде непрекъснат процес, свързан с внедряването на нови и по-ефективни технологии на производството. Този процес може да бъде съществено подпомогнат чрез изграждането на пилотни биволовни ферми под ръководството на АББ и методичното участие на научни работници. В тези ферми трябва да се демонстрират най-добрите постижения в организацията и технологията за биологично производство на биволско мляко и месо.

В условията на ЕС на преден план се поставя проблема по строго осигуряване изискванията на екологичните стандарти. Всяко биволовно стопанство е задължено да прилага екологично безвредни технологии и да опазва околния ландшафт. Това предполага самостоятелно да изгради и реално да използва всички необходими съоръжения и елементи, които в своето единство позволяват да се произвежда екологично чиста продукция, а отпадъците от фураж, торова маса и други да бъдат безвредни и напълно

оползотворени. В разработката усъвършенстването на храненето е съобразено с притежаваните от бивола ценни биологични особености.

За да осигури правилно хранене на биволите, на първо място фермата трябва да стопанисва определената по норми земя за всяко животно. Това ще даде възможност за прилагане на съвременни методи за производство, прибиране и съхранение на висококачествени фуражи и ще гарантира получаването на повече и по-качествена продукция от биволовдството.

Ключов момент на Общата селскостопанска политика (ОСП) на ЕС са новите технологии на производството, които позволяват икономично използване на ресурсите, хуманно отношение към животните и опазване на глобалната екосистема. Тези технологии имат в основата си познати принципи, но значително се изменят конструктивните им и други параметри и функционалното им предназначение. Те водят до определени производствено-икономически резултати и в биволовдството им са присъщи следните по-важни принципи и елементи:

- определено равнище на концентрация и специализация на отглеждане на животни;
- рационално хранене, което съответства на биологичните особености на бивола и производствените цели;
- производствените сгради (вътрешното им разпределение и оборудване) да осигуряват необходимите параметри на микроклимата и като цяло комфорта на животните;
- прилагане на съвременни биотехнологични методи за развъждане на биволите и на високоефективна ветеринарна профилактика;
- въвеждане на подходящи механизации за доставка и обработка на фуражите, изхранването, поенето, доенето на биволите и почистването на тора;
- въвеждане на организация за направляване на технологичната практика, в зависимост от биологичните особености на отглежданите категории биволи;
- осигуряване на паша, разходки, къпане на съответните категории биволи;
- разширяване на биологичното производство на биволско мляко и месо;
- спазване на изискванията на ЕС към професионалната подготовка и инициативност на стопаните на биволовдните ферми.

Разглежданите и други елементи, влияещи върху структурата на модерната технология, се определят като комплекс от много фактори, които не могат да се оценяват на важни и маловажни. Ефектът от тях зависи от оня елемент, който в дадения момент е в минимум.

Сегашните проблеми в биволовдството формират цялостната политика в дейността на АББ, която придобива все по-голяма роля за неговото успешно развитие. Най-общо тя обхваща такива ключови насоки като: усъвършенстване на селекционно-племенната работа и организационно-технологично състояние на отрасъла, неговата адекватна насоченост към изискванията на ЕС, повишаване квалификацията на биволовдите, популяризирането на биволовдството в страната и неговото

достойно представяне в международните биволовѣдни организации и на световните научни форуми и др.

## **5. Икономически и други условия и параметри за развитие на биволовѣдството**

Становищата за бъдещото развитие на биволовѣдството са изградени преди всичко въз основа на очакваните позитивни промени в областта на политиката, икономиката, агробизнеса и т.н., в резултат на членството на България в ЕС. В тази насока, определено важно значение имат предвидените 46% от евросредства за развитие на земеделието и селските райони.

В средите на индустриалния капитал обаче това приоритетно подпомагане се оценява като опасност България да се превърне в аграрна провинция на ЕС, в която има единствено нискоквалифицирани и трудоемки производства. Опасението е, че за конкурентоспособността на предприятията се очертават около 15% от тези средства, които не покриват потребностите на българския бизнес от необходимите инвестиции. Всичко това се привежда като аргумент, че развитието на България се отклонява от духа на Лисабонската стратегия, която има за цел да превърне Европа в икономика, базирана на знанието.

Световният опит показва, че съществува неразривна връзка и обусловеност в икономическото състояние и това на селското стопанство в отделните страни. Колкото една страна е напреднала в технологическо отношение, толкова нейното земеделие е по-модерно и по-ефективно (Холандия, Дания, Германия и др.). Следователно прословутата Лисабонска стратегия не изключва селското стопанство, защото то също се усъвършенства чрез знанието и на него са нужни все по-висококвалифицирани кадри. Пример в това направление сега е биоземеделието, продуктите на което обществото оценява от 20 до 100% с по-високи цени в сравнение с техните еквиваленти от конвенционалното земеделие. В същност тези цени отчитат по-високото качество на труда на земеделските производители и неговото заплащане.

Опитът на България също потвърждава връзката между националната икономика, промишлеността и селското стопанство. Статистическите данни сочат, че в сравнение с 1939 г., в края на социализма националният доход нараства над 16 пъти, общата продукция от земеделието – на 2.6 пъти, а тази от цялата промишленост – 104 пъти. Затова беше посочено, че през този период, България от изостанала земеделска страна се нареди между страните с модерно селско стопанство и развита промишленост. В същото време „Българският бивол“, отглеждан при примитивни условия за работа, мляко и месо беше заменен с „Българската мурра“, която при модерни промишлени технологии позволява ефективно производство на мляко и месо.

Проблемът сега е да се инвестира разумно в земеделието, като се отчитат изключително благоприятните наши природни дадености, за да не бъде то "изостанал придатък", а сериозен конкурент на модерното земеделие в западноевропейските страни. През 2005 г. по инвестиционните програми на фонд "Земеделие" са отпуснати над 100 мил. лева съответно за: растениевъдство – 54.3 мил. лв., животновъдство – 7.4 мил. лв.;

селскостопанска техника – 26.6 млн. лв. за проекти одобрени по реда и условията на програма САПАРД - 11.7 млн. лв. През 2006 г. държавата е отпуснала субсидия от 520 хил. лв. за внос на разплодни крави, овце и кочове, но в тях не се предвиждат средства за биволици.

Осъществяването на необходимата инвестиционна политика в биволовството е мотивирана от анализа на неговите значими успехи и очертани насоки за развитието му в съответствие на сегашните модели за модерно и ефективно производство на биволско мляко и месо. Проучванията показват, че вложените капитални финансови средства за закупуване на високопродуктивни биволи и за изграждането на модерна база при определени условия могат да бъдат с по-голяма възвращаемост от тези в говедовъдството. Важен фактор в това отношение е производството на сперма и племенни биволи за външния пазар. Това обаче налага по-високи изисквания при вноса на племенни биволи и съответно предоставянето на по-големи субсидии. Например през 2006 г. субсидията за разплодна крава от фонд "Земеделие" е 80 лв. За една високопродуктивна биволица тя би трябвало да бъде в границите от 250-300 лв. За разлика от кравите, вносът на които е предимно от Европа, най-подходящ пазар за закупуване на биволици е индийския. Но опитът показва, че той е твърде рисков поради несигурната епизоотична обстановка, трудностите в търсенето на подходящи животни и накрая – далечния транспорт.

За разлика от говедото, както вече беше посочено, ЕС не определи квоти за продукцията от биволовството. Този факт също допринася за привличане на инвестиции, тъй като квотите в определена степен ограничават развитието на говедовъдството. Разгледаните и други мотивации за едно по-мащабно инвестиране в биволовството предполага, изграждането на ясна и последователна политика от страна на държавата, която с целенасочен ангажимент чрез фонд "Земеделие" и от присъединителните фондове по съответните им програми, да отпусне необходимите финансови средства за закупуване на животни, изграждане на материално-техническата база, развитие на фуражното производство, производство на биопродукти, обучение на стопаните и др.

Тенденцията към намаляване на промишлената преработка на млякото бие тревога, че е време да се заделят средства от млекопреработвателите за изграждане на собствена ферма за първично производство на мляко. Необходими са и чуждестранни инвестиции за самостоятелна или съвместна дейност при производството на продукция от биволовството.

В страните от ЕС с високи показатели на млечната продуктивност на кравите, по добив на мляко биволиците не могат да ги конкурират. Но това обстоятелство имаше своите предимства в средата на миналият век, когато девизът беше "производство на повече храни". Тези ценности през деветдесетте години, най-вече в страните на ЕС, бяха заменени с нови, които изискват производство на по-скъпи храни, но със специфични гарантирани качества, безусловно здравословни и с проектиран географски произход. Настъпилата промяна в схващанията на един по-широк кръг от потенциални потребители доведе до видим процес на нарастващ интерес към хранителните продукти от биволовството, поради екологичната им чистота, диетични, здравословни и вкусови качества, които не притежават продуктите

от говедовъдството. Всичко това определя една по-висока стопанска, икономическа и социална ефективност от биволовъдството, в сравнение с говедовъдството. Тя намира израз, като потребност от по-пълноценни хранителни продукти, които опазват здравето, повишават жизнения статус на потребителите и др.

Има необходимите основания да се очаква, че една сравнителна икономическа оценка на производството на мляко и месо от биволовъдството и говедовъдството при сегашните цени на входа и изхода на производството би могла да допринесе за едно по-ускорено развитие на биволовъдството в страната.

Чуждестранните изследвания показват, че икономическият ефект от биволовъдството може да бъде висок при положение, че оценката се извършва на база добив на сирене, т.е. в зависимост от млечния протеин.

Установено е, че от всеки процент млечен протеин се получава с 5 пункта по-висок добив на сирене от биволско мляко и с 3 пункта повече от кравето, дори при еднакво калорично съдържание на двата вида мляко. На тази основа може да се изчисли, че една водеща биволоферма с 2200 кг. средна млечност от биволица е адекватна на кравеферма с 3900-4340 кг. мляко от крава (с 3.3% протеин), приравнено към 4-процентно мляко.

Ефективността от отглеждане на биволите може да се повиши и чрез подходящи системи на хранене и отглеждане и най-вече към ориентирането им за производство на екологични продукти (мляко, месо), които имат значително по-високи цени. Нарастващият интерес към хранителните продукти от биволовъдството, обуславя и наблюдаваната по-голяма точност на коректните оценки на биволското мляко и месо в ЕС. Затова икономическите различия между говедата и биволите еволюират още по-вече в полза на биволите.

## **6. Екологични и социални аспекти в развитието на биволовъдството**

Значението на земеделието за продоволствието на всяка страна, проблемът с негативните ефекти от неговата дейност, както и нарасналите му приноси, които обществото оценява, доведоха до дефинирането на нова концепция за устойчивото му развитие. Тя включва три функции: производство на земеделските продукти, опазване на природата и участник в развитието на селските райони.

Неговата морално-философска основа е човечеството да произвежда необходимите храни при високо качество и здравословност, като запази природните ресурси за бъдещото население на земята. В контекста на тази философия, би трябвало да се оцени непоправимата грешка от пълното унищожаване на „Българския аборигенен бивол“. С това са лишени бъдещите поколения от неговите специфични стойности, формирани и утвърдени от нашата природа в продължение на хиляди години.

Сега ние притежаваме само придадените от него качества за устойчивост на заболявания, приспособеност към условията на отглеждане, при които са извявани най-добре биологичните му възможности за продуциране на мляко и месо и на техните специфични качества в генома на „Българската мурра“. Проблемът е те да се запазят за бъдещите поколения

целенасачено в стада, които се отглеждат природосъобразно, така както е отглеждан „Българския бивол“. Това е правилното решение, в унисон на провежданата стратегия от страните на ЕС за опазването и развитието на биоразнообразието.

За всяка екологична система, при която няма създадени условия за осъществяване на биогенен кръговрат на химическите елементи, които циркулират в системата е характерна линейността, т.е. натрупването на отпадни продукти. За биволовството това са главно отпадъци от торовата маса, която съдържа и известни количества постеля и фураж. Оборският тор притежава незаменими качества за повишаване плодородието на почвата, но попаднал извън агро-екосистемата, особено в повърхностните и подпочвените води, той също се превръща в сериозен замърсител, както и при неправилното му съхранение.

Установено е, че въздействието на "букета" от неприятно миришещи вещества (които се излъчват и от неправилното обработване на оборския тор) е десетократно по неблагоприятен, отколкото въздействието на което и да е от тях поотделно.<sup>15</sup>

В оборския тор се съдържат химични замърсители и патогенни, които представляват риск за здравето на хората. В специалната литература напоследък особено внимание се обръща на отделяните с него антибиотици. По данни на FEDESA (1997) през 1996 г. в ЕС са използвани 10200 т антибиотици, от които около 50% в животновъдството. В САЩ от произведения през 2000 г. 16000 т или около 70% са използвани в животновъдството.<sup>16</sup> Биволите като вид са по-устойчиви на заболявания в сравнение с говедата, но и при тях се налага употребата на антибиотици.

С очакваното нарастване броя на животните, чрез процесите на специализацията, концентрацията и индустриализацията тези проблеми все повече ще се отнасят и до биволовството. Това предполага още на етапа на проектирането на всяка ферма, да се приема сполучливо решение, чрез което да се запази хармонията между производствената дейност на биволовството и законите, по които съществуват и се развиват екосистемите.

В развитите страни отдавна се отделя нужното внимание на правилното съхраняване и обработване на торовата маса и на начина и количеството на внасянето на тора в почвата. Пример за комплексно решаване на този проблем е националната политика по природната среда в Холандия, изразена в средносрочна стратегия (до 2010 г.) и в краткосрочна перспектива.<sup>17</sup>

У нас МС прие национален план за развитие на биологичното земеделие за периода 2008 - 2013 г. В него се посочват конкретни норми за използване на оборския тор. Като цяло този план и създадената специална нормативна база, съвместима със законовата уредба в ЕС за развитие на биоземеделието, дават големи възможности за постигане на увеличено и при високи доходи производство на биволовдни продукти.

<sup>15</sup> Кръстев, Кр., Животновъдство, 1995, 11-12.

<sup>16</sup> Union of Concerned Scientists, 2002.

<sup>17</sup> Иванов, А., Икономика на селското стопанство на Холандия, С., 1990.

Органичното биволовѣдно стопанство се основава на умелото съчетание на традиционните селскостопански практики с модерни технологии на научни изследвания. Като модел то е взето от самата природа, а като философия и практика се стреми да бъде в хармония с нея, без да я уврежда. Основна цел на органичното земеделие е да оптимизира здравословното състояние и продуктивността на взаимно зависимите съобщества на населяващите почвата организми, растения, животни и хора.

В тази насока особено значение има отглеждането на биволите върху поддържани екологично чисти пасища. Затова ефектът от биологичното производство на продукти от биволовѣдството е в зависимост от неговото правилно териториално разпределение в райони, които са естествена среда за отглеждането на биволите (вж. табл. 17). Тези райони предоставят на биологичната биволовѣдна ферма екологически чисти фуражи, вода и въздух, т.е. всички елементи, формиращи качеството на произвежданата продукция. Освен това те разполагат с необходимата работна сила, имат слабо развито земеделие и небалансирано регионално развитие и се нуждаят от интензивно и високодоходно производство.

Научните изследвания, потвърдени от анализа на пазарните цени на биологичните продукти от животновѣдството показват, че те превишават конвенционалните си еквиваленти с 20-30%. Затова биологичното производство на продукти от биволовѣдството предоставя възможности за по-висок стандарт на живот на земеделските стопани и за разрешаване на проблемите с обезлюдяването на селата и частично, с небалансираното регионално развитие.

При биологичната биволоферма, като ефективно решение за оползотворяването на торовата маса може да бъде, нейното използване за производство на биогаз. В Индия и Китай, най-развитите в биволовѣдно отношение страни в света, съществува вековен опит за производството на биогаз и неговото използване като топлинен източник в малки семейни ферми, каквито се приемат за перспективни и в нашето биволовѣдство.

Решавайки успешно екологичните проблеми и подпомагайки повишаването на почвеното плодородие, производството на биогаз е допълнителен източник на сравнително евтина енергия за стопанството.

В смесените биволовѣдни-растениевѣдни биологични ферми преработеният оборски тор в съчетание с растителни отпадѣци може да се използва за развѣждане на червения калифорнийски червей, за получаване на висококачествен органичен тор за потребностите на биологичното производство на екологично чисти зеленчуци. Пазарните цени на тези зеленчуци превишават конвенционалните си еквиваленти с 25-30%.

Новите ценности, които поставят на преден план екологичните аспекти при производството на хранителни продукти от земеделието, диктуват тяхното включване в маркетинговите стратегически концепции на всяка биволовѣдна ферма. Изграждането на маркетинговите концепции изисква всестранен анализ на моментната ситуация на фермата, която по отношение на природната среда включва предимно следните три фактора: потребление на ресурси; отделяне на вредни вещества; допълнителния си енергичен ефект от действието на първите два фактора, които водят до разрушаване на кръгооборота и екологичните системи. Целта е да се осигури тяхното

устойчиво развитие, необходимо за производството на висококачествена продукция и за безспорен имидж на фермата и в краен резултат, да се постигне по-висока икономическа и социална ефективност.

Мотивацията за развитие на биологичното производство на хранителни продукти от биволовството се генерира от нарастващия стремеж на населението в Европа да се храни здравословно, да избягва химикалите, пестицидите и инсектицидите в продуктите. Биопазарът в страните от ЕС вече заема 4-5%. У нас той е в начален стадии – от 1%. Едва 1-1.5% от общото производство на мляко се продава като биологично. В София само 8 супермаркета продават български биопродукти с цени около 30% по-високи, които ограничават потребителското им търсене.

\*

Анализът, който извършихме на базата на сравнително обширна информация, разкрива изключителната особеност на биволите да предоставят в точното време, на точното селско стопанство, точните икономически цели за тяхното най-ефективно отглеждане. Новосъздадената порода „Българска мура“, поради високата си млечна продуктивност е използвана като генетичен източник за усъвършенстване на биволовството в направление за мляко и месо в над десет страни от 4 континента. Тя е единствената порода, чрез подобряването на която, ще се достигнат очакваните високи резултати и конкурентно участие в международния пазар на племенни биволи и на хранителни продукти от биволско мляко и месо. Затова, според нашите предвиждания, българското биволовство ще се развива на равнището на страните с най-добри стопански и икономически показатели. Тези очаквания са обосновани и от обстоятелството, че в съответствие на членството на страната ни в ЕС се посочват подходящи технологични, организационни, управленчески, екологически и т.н. предпоставки, които водят до неговото стабилно и ефективно производство в биволовството.

Подчертавайки важноста и актуалността на биволовството за подема на селското стопанство в България очакваме, че то ще привлича все повече изследователи и участници в агробизнеса, които ще обогатяват теоретичното и практическото развитие на биволовството, скромнен принос за което има и това изследване.