

Ю. Д. КОРНИЛОВ

ВЛИЯНИЕ УДЕЛЬНОГО ВЕСА ПАШНИ В СОСТАВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ НА ОТРАСЛЕВУЮ СТРУКТУРУ ЖИВОТНОВОДСТВА

В последние годы в нашей стране ведется большая работа по расширению площади пашни за счет освоения целинных и залежных земель, кустарниковых угодий, болот и заболоченных участков, распашки низкопродуктивных лугов и пастбищ. В результате этого происходят большие изменения в структуре сельскохозяйственных угодий. Например, во многих хозяйствах Витебской области удельный вес пашни в общей площади сельскохозяйственных угодий повысился с 40—50 до 70—80%. Однако в настоящее время наблюдается и будет иметь место в дальнейшем большая разница в уровне распаханности земель. Не все угодья, особенно в нечерноземной полосе, можно и целесообразно трансформировать в пашню. Например, земли, расположенные на крутых склонах, более высокий эффект дают при использовании их в качестве сенокосов и пастбищ. Распашка таких участков приводит к сильной эрозии, нередко к полному смыву талыми и дождевыми водами верхнего плодородного слоя почвы. Не дает необходимого результата также и распашка мелких обособленных участков, имеющих сложную конфигурацию, и других земель. Размер таких угодий, соотношение их с пашней в разных хозяйствах неодинаковое.

Удельный вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий оказывает большое влияние на сочетание животноводческих отраслей, что обусловлено разной эффективностью использования кормов отдельными видами животных и другими условиями. Например, в передовых колхозах Витебской области при мясном откорме свиней на 1 кг привеса затрачивается 5—6 к. ед.,

при откорме крупного рогатого скота в возрасте 12 месяцев и старше — 8—9 к. ед., т. е. в 1,5—2 раза больше. При этом в рационе крупного рогатого скота концентраты по питательности составляют около 16, у свиней — 50%. Возможность производить больше концентратов имеют те хозяйства, где в составе сельскохозяйственных угодий пашня занимает высокий удельный вес и, наоборот, колхозы и совхозы, имеющие большие площади естественных кормовых угодий, лучше обеспечены грубыми и пастбищными кормами, которые в большом количестве потребляются крупным рогатым скотом и овцами. Следовательно, в хозяйствах с высоким процентом пашни экономически целесообразно заниматься производством мяса и прежде всего за счет откорма свиней, а при низком удельном весе пашни в составе сельхозугодий — откормом и нагулом молодняка крупного рогатого скота и овец.

Каким же должно быть количественное соотношение между крупным рогатым скотом и свиньями, а также другими видами животных при разном удельном весе пашни в общей площади сельхозугодий? Этот вопрос с каждым днем получает все большую остроту. К сожалению, в литературе очень мало рекомендаций, облегчающих и упрощающих его решение. Поэтому нередко в хозяйствах, имеющих примерно одинаковые природно-климатические и экономические условия, наблюдается самое разнообразное и часто необоснованное соотношение отдельных групп и видов животных. Можно привести немало примеров, когда в колхозах и совхозах, хорошо обеспеченных естественными кормовыми угодьями, интенсивно развивается свиноводство и очень слабо скотоводство. В результате низкой распаханности земель эти хозяйства не могут полностью удовлетворить потребность свиноводства в зернофуражных кормах за счет собственного производства и вынуждены завозить со стороны большое количество концентратов. Недостаток этих кормов снижает интенсивность откорма свиней, что наряду с большой дороговизной покупных концентрированных кормов приводит к резкому повышению себестоимости свинины. В то же время здесь неполностью используются возможности хозяйства по увеличению производства мяса за счет откорма и нагула молодняка крупного рогатого скота и овец. Некоторые колхозы и совхозы,

расширяя площадь пашни, оставляют без изменения соотношение между скотоводством и свиноводством, которое сложилось у них в прошлые годы при низком удельном весе пашни в составе сельскохозяйственных угодий, поэтому возможности увеличения производства мяса за счет откорма свиней в них используются слабо. В ряде хозяйств необоснованно устанавливается и соотношение между свиноводством и птицеводством, которые, как известно, базируются на одних и тех же кормах.

По материалам 29 колхозов и 25 совхозов Витебской области за 1960—1961 гг. нами изучалось влияние уровня распаханности земель сельскохозяйственного пользования на отраслевую структуру животноводства, объем производства животноводческой продукции и ее себестоимость и сделана попытка методом расчета установить рациональное соотношение животноводческих отраслей при разном удельном весе пашни в общей площади сельхозугодий.

Группировка хозяйств показала, что производство кормов и продуктов животноводства увеличивается по мере повышения удельного веса пашни в общей площади сельхозугодий. Однако в колхозах и совхозах с самым высоким процентом пашни эта закономерность нарушается. Так, в 1960 г. в трех совхозах, где удельный вес пашни составлял 76,6%, в расчете на 100 га земель произведено молока на 54, а мяса на 8% меньше, чем в четырех хозяйствах с удельным весом пашни 63,7%. В 1961 г. лучшие показатели по производству молока и мяса были в тех колхозах, где пашня в структуре сельхозугодий колебалась от 61 до 80% (табл. 1). В расчете на 100 га земель в хозяйствах II и III групп выход молока составил 324—314, мяса — 49—53 ц, что соответственно на 20—23 и 9—18% больше, чем в колхозах I группы, и на 19—23 и 8% больше, чем в IV группе.

Уменьшение объема производства продуктов животноводства в хозяйствах с самой высокой распаханностью земель объясняется отставанием заготовки органических удобрений от темпов расширения площади пашни. Так, в колхозах IV группы в расчете на 1 га пашни было заготовлено и внесено под полевые культуры только 5 т навоза и торфа, в то время как в хозяйствах II группы

II, III — 9 т. Кроме того, во многих районах сложилась неправильная практика распределения между колхозами минеральных удобрений. Часто хозяйства, имеющие высокую распаханность сельскохозяйственных земель, получают минеральных удобрений столько же или даже меньше, чем колхозы с более низким удельным весом

Таблица 1

Производственные показатели колхозов при разном удельном весе пашни в структуре сельхозугодий

Показатели	Группы колхозов			
	I	II	III	IV
	Удельный вес пашни в общей площади угодий, %			
	до 60	61—70	71—80	свыше 80
Количество колхозов в группе	5	10	12	2
Удельный вес пашни в общей площади угодий, %	58,7	63,8	75,3	84,2
Произведено кормовых единиц на 100 га угодий, ц	914	1399	1558	1554
Произведено зерна на 100 га, ц:				
сельхозугодий	201,4	360,9	412,1	388,1
пашни	342,6	565,4	546,9	460,0
Произведено в расчете на 100 га угодий, ц:				
молока	262,3	324,4	313,7	264,4
мяса всего (в живом весе)	44,6	48,6	52,6	48,5
в т. ч. свинины на 100 га пашни	34,7	33,3	30,5	21,5
Имелось в расчете на 100 га угодий:				
всего крупного рогатого скота	30,9	34,9	32,7	31,8
в т. ч. коров	12,1	13,4	13,9	13,6

пашни. Например, в 1960 г. внесено минеральных удобрений в расчете на 1 га пашни в колхозах I группы 1,24 ц, II — 3,13, III — 4,1, IV — только 1 ц. Все это оказало большое влияние на урожайность культур, а следовательно, и на состояние кормовой базы. Самая высокая урожайность, особенно пропашных культур, получена в колхозах II и III групп. В хозяйствах

IV группы сбор зеленой массы кукурузы на силос с 1 га составил 220 ц, сахарной свеклы — 108, во II и III группах — соответственно 252 и 351, 161 и 193 ц. Следовательно, важнейшей задачей колхозов и совхозов, расширяющих площадь пашни, является увеличение заготовок органических удобрений. Наряду с этим необходимо путем продуманного подхода к распределению минеральных удобрений и выдаче кредита на их приобретение более равномерно обеспечивать удобрениями все хозяйства, особенно с высоким удельным весом пашни в общей площади сельхозугодий.

Большое влияние на объем производства продукции животноводства при высоком проценте пашни оказали крупные недостатки в структуре посевных площадей. К ним прежде всего относится низкий удельный вес кукурузы и сахарной свеклы на корм и высокий процент многолетних и однолетних трав. Причем доля пашни, занятой первыми двумя культурами, уменьшается от I к IV группе. Если в I группе колхозов кукуруза и сахарная свекла занимали 7,9% площади пашни, то во II — 6,8, в III — 5,6 и IV — 5,9%. Удельный вес многолетних и однолетних трав в IV группе составлял 25,3%. Все это снизило эффект от увеличения распаханности земель. Несмотря на небольшой удельный вес кукурузы и сахарной свеклы в последних группах колхозов, от этих культур в расчете на 100 га сельхозугодий получено значительно больше кормов, чем в первых группах (202 против 151 ц к. ед.).

Известно, в кукурузном силосе и корнях сахарной свеклы содержится мало переваримого протеина, однако бобовыми культурами на зерно и силос была занята очень малая площадь во всех колхозах и в особенности в хозяйствах IV группы (всего 2,1% площади пашни), а многолетними травами (клеверо-тимофеечные смеси) нельзя было компенсировать протеиновую недостаточность. Таким образом, при неправильной структуре посевных площадей по мере повышения процента пашни в составе сельхозугодий складывалось все более нерациональное соотношение питательных веществ в заготовленных кормах. Если в колхозах I группы на каждую кормовую единицу приходилось 92 г переваримого протеина, то в IV — только 82 г. Это привело к перерасходу кормов на единицу животноводческой продукции. Так,

в колхозах I группы на производство 1 кг свинины (в живом весе) затрачено 9 к. ед., а в IV — 15,3. В связи с этим в колхозах последней группы недополучено большое количество свинины, повысилась ее себестоимость. Расчеты показали, что самые дешевые корма получены в колхозах IV группы. Себестоимость 1 ц кормовых единиц в I группе составила 4,38 руб., во II — 3,78, в III — 4,27 и в IV — 3,43 руб. Вместе с тем на производство центнера свинины в IV группе затрачено 143 руб., в колхозах других групп — 77,6—136,4 руб. Сложившаяся структура животноводческих отраслей

Таблица 2

Структура животноводческих отраслей в колхозах при разном удельном весе пашни в составе сельхозугодий, %

Показатели	Группы колхозов			
	I	II	III	IV
	Удельный вес пашни в общей площади угодий, %			
	до 60	61—70	71—80	свыше 80
Поголовье на конец 1961 г. (в переводе на условный крупный рогатый скот):				
крупный рогатый скот	52,1	51,7	42,2	48,8
овцы	1,1	0,8	1,1	1,1
свиньи	44,4	39,6	47,7	41,4
птица	2,4	7,9	9,0	8,7
Производство мяса (в живом весе):				
крупного рогатого скота	51,1	52,0	53,2	57,1
овец	2,1	1,5	1,1	2,5
свиней	45,7	43,6	43,7	37,3
птицы	1,1	2,9	2,0	3,1
Затраты кормов:				
на крупный рогатый скот	62,5	68,4	64,0	56,8
на овец	1,9	1,3	2,1	2,0
на свиней	34,7	27,3	31,1	38,2
на птицу	0,9	3,0	2,8	3,0

в колхозах с высоким процентом пашни не отвечает требованиям правильной специализации хозяйств (табл. 2). Данные этой таблицы показывают, что в хозяйствах с более высокой распаханностью земель в отраслевой структуре животноводства ниже удельный вес крупного рогатого скота и свиней (за исключением колхозов III группы) и выше птицы. Особенно низкий удельный вес поголовья свиней наблюдался в IV группе. Здесь свиноводство явно отстает от темпов расширения площади пашни и увеличения заготовки концентрированных и других видов кормов, необходимых для откорма свиней. В расчете на 100 га сельхозгодий колхозы IV группы произвели зерна 388,1 ц, в то время как I и II — соответственно 201 и 360,9 ц. Из общего количества израсходованных в животноводстве кормовых единиц на свиноводство в IV группе колхозов приходится 38,2%, т. е. больше, чем во всех других хозяйствах, а свинины произведено, наоборот, меньше. Все дело в том, что в колхозах этой группы не хватало молодняка для откорма. Если в I группе на 100 га пашни приходилось 4,6 основной и 3,3 разовой матки, то во II — соответственно 3,8 и 3,1, в III — 3,9 и 4,8, а в IV — только 2,3 и 3,9 головы. На 100 коров в I группе колхозов имелись 22 основные свиноматки, во II — 18, в III — 21, в IV — 14. Передержка в хозяйствах последней группы молодняка свиней на откорме до 10 — 12-месячного возраста не обеспечила прироста продукции в соответствии с выделенными кормами и одновременно с недостатком протеина послужила причиной значительного перерасхода кормовых единиц и повышения себестоимости центнера свинины.

С целью определения экономически обоснованного соотношения животноводческих отраслей нами по расходу концентратов на одну голову в год установлены коэффициенты перевода всех видов животных в условное поголовье. При этом мы исходили из того, что в результате широкого использования в Белоруссии высокоурожайных культур (кукурузы, сахарной свеклы, кормовых бобов и др.) проблема полного обеспечения животноводства сочными кормами будет решена в самые ближайшие годы. Специальные исследования и опыт передовых хозяйств показывают, что значительная часть сена при кормлении скота может быть заменена соч-

ными кормами. Потребность в концентрированных кормах в связи с повышением продуктивности животных и увеличением поголовья будет расти. Повышение урожайности зерновых и совершенствование структуры посевных площадей обеспечит увеличение производства зернофуражных кормов. Однако эти возможности при определенном уровне развития производительных сил в известной мере ограничены. Поэтому при решении вопроса о сочетании животноводческих отраслей определяющим фактором является фактическая и возможная обеспеченность хозяйства концентрированными кормами.

Используя данные передовых хозяйств Витебской области о структуре посевных площадей, урожайности культур и продуктивности скота, мы определили возможный выход кормовых единиц при разном удельном весе пашни в составе сельхозугодий и произвели расчеты по соотношению отдельных видов животных, которое обеспечило бы выполнение задачи — производить в расчете на 100 га пашни 1000 ц молока и 150 ц мяса (в убойном весе).

Из табл. 3 видно, что если в хозяйстве развиваются только две животноводческие отрасли — скотоводство и свиноводство, — то по мере повышения удельного веса пашни в структуре сельхозугодий изменяется количественное соотношение между коровами и свиноматками. Так, при 50% пашни на каждые 100 сложных коров приходится 11 основных свиноматок, а при 90% — 19, или в 1,7 раза больше. На соотношение между коровами и свиноматками существенное влияние оказывает удельный вес маточного поголовья в стаде крупного рогатого скота. Повышение его с 45 до 60% дает возможность в расчете на 100 коров содержать на одну-две основные свиноматки больше.

Если в хозяйстве намечается заниматься овцеводством и птицеводством, то поголовье крупного рогатого скота и свиней при определении структуры животноводства должно быть уменьшено пропорционально годовому расходу концентратов на овец и птицу. По нашим расчетам, на одну сложную корову в течение года требуется затратить 10 ц концентратов, за счет которых можно

Таблица 3

Выход кормовых единиц, соотношение скотоводства и свиноводства, производство молока и мяса при разном удельном весе пашни в составе сельскохозяйственных угодий

Показатели	Удельный вес пашни в общей площади угодий, %				
	50	60	70	80	90
Выход кормовых единиц со 100 га сельхозугодий, ц	2953	3204	3454	3707	3956
в т. ч. в концентратах	438	526	614	702	789
в грубых и пастбищных кормах	1088	966	843	721	597
в сочных кормах	1427	1712	1997	2284	2569
За счет зернофуражных кормов собственного производства можно содержать на 100 га пашни условных голов (при расходе 7 ц концентратов на одну голову в год)	89	99	107	114	120
Для производства 1000 ц молока на 100 га пашни требуется иметь:					
коров (с годовым удоем 3500 кг)			28,5		
всего крупного рогатого скота при удельном весе маточного поголовья 45% (в переводе на условное поголовье)			41		
остаток условного поголовья на другие виды животных	48	58	66	73	79
За счет остатка условного поголовья можно содержать сложных свиноматок (при соотношении основных и разовых маток 1:2)	3,3	4,0	4,6	5,0	5,4
На 100 коров приходится свиноматок основных	11	14	16	17	19
Выход продукции на 100 га пашни, ц:					
мяса в убойном весе, всего	138	157	174	186	187
в т. ч. свинины	94	114	131	142	153
молока		1000			

содержать 30 овец с соответствующим количеством молодняка. Годовая потребность одной сложной свиноматки в концентратах составляет 100 ц, и по этому показателю матка приравняется к 220 головам птицы.

При том соотношении коров и основных свиноматок, которое получено в наших расчетах, концентрированные корма между двумя группами отраслей распределяются следующим образом:

	Удельный вес пашни в общей площади угодий, %				
	50	60	70	80	90
Всего концентратов, выделенных для продуктивного животноводства, %	100	100	100	100	100
из них используется:					
в скотоводстве и овцеводстве	46	41	38	36	34
в свиноводстве и птицеводстве	54	59	62	64	66

Эти данные можно использовать при планировании развития животноводческих отраслей в колхозах и совхозах. Например, в хозяйстве при 50% пашни в составе сельхозугодий намечается выделить для продуктивного животноводства 8000 ц концентратов. Из них для скотоводства и овцеводства целесообразно использовать 46%, или 3680 ц, в свиноводстве и птицеводстве — 54%, или 4320 ц. За счет такого количества концентрированных кормов можно содержать 368 коров и соответствующее количество молодняка ($3680 \text{ ц} : 10 \text{ ц}$) и 43 основные свиноматки со шлейфом ($4320 \text{ ц} : 100 \text{ ц}$). В хозяйстве имеется 240 взрослых овец и 2200 голов взрослой птицы. Поэтому поголовье коров должно быть уменьшено на 8 голов ($240 : 30$), а основных свиноматок — на 10 ($2200 : 220$). Полученные в результате таких расчетов данные затем уточняются при составлении годового оборота стада животных.

Для наиболее полного учета планируемого уровня продуктивности животных, соотношения между основными и разовыми матками, структуры стада и пр. не-

обходимо, чтобы специалисты территориальных производственных управлений разработали и рекомендовали своим колхозам и совхозам нормы расхода концентрированных кормов на одну сложную корову, свиноматку, овцу и птицу. Это даст возможность обоснованно планировать структуру животноводческих отраслей в соответствии с уровнем распаханности земель.