

УДК 332.34:332.365:332.37

Организационно-экономический механизм и научно-методические рекомендации по повышению экономической эффективности использования пахотных земель на макроуровне (на примере Брестской области)

Введение

С целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь на законодательном уровне предусмотрена реализация мер по научно обоснованному территориальному размещению производств аграрной продукции, осуществляемому с учетом экономических приоритетов отрасли. В связи с этим актуальным представляется использование разработанной нами методики оценки потенциальной экономической эффективности использования пахотных земель, применимой на микро- и макроуровне [1, 2, 3].

Следует отметить, что по сравнению с действующей методикой земельно-кадастровой оценки, повсеместно используемой для решения указанной задачи, предлагаемая нами отличается концептуальной новизной. Последняя проявляется в расширении перечня факторов, влияющих на экономическую эффективность использования пахотных земель, а также применении показателей, дающих возможность оценивать изменения состояния почвенного плодородия в стоимостном выражении.

Объективную необходимость применения новой методики можно объяснить тем, что результатом несоблюдения требований отраслевых регламентов, а также научно обоснованных рекомендаций противозерозионного и агротехнологического характера может стать снижение плодородия конкретного земельного участка, проявляющееся в уменьшении запасов гумуса и основных элементов питания растений [4, 5, 6]. Одним из негативных последствий этого станут убытки хозяйства, использующего данный надел. Необходимо также отметить, что возможна и обратная ситуация – увеличение плодородия участка, обусловленное, например, возделыванием зернобобовых культур и способствующее получению положительного экономического результата [7, 8].

Новизну предложенной методике придает включение в нее не только общепринятых показателей, характеризующих качество пахотных земель как пространственного базиса, предмета и средства труда, но и факторов, отражающих темп и характер изменения качества наделов [9].

Проведенный нами анализ методик расчета баланса гумуса и основных элементов питания почв, определяющего их плодородие, позволил выявить следующую закономерность: при внесении равных объемов удобрений интенсивность процессов образования гумуса и накопления минеральных веществ повышается по мере роста фактического плодородия почв [7, 8]. Следовательно, можно утверждать, что при идентичном хозяйственном использовании различных рабочих участков пахотных земель эколого-экономическая эффективность затрат на повышение искусственного плодородия будет выше на отличающемся от иных:

быстрым накоплением органических и минеральных питательных веществ;
незначительной интенсивностью процесса их выноса.

С учетом этого представляется возможным сделать следующий вывод: в число базовых факторов эффективности использования пахотных земель необходимо включить их свойства, влияющие

на интенсивность изменения плодородия – дифференциацию содержания гумуса и элементов питания, накопленных или утраченных в почвах определенного рабочего участка в процессе возделывания той или иной сельскохозяйственной культуры (при условии идентичности применяемых на всех наделах систем удобрения). В связи с тем, что в специализированной научной литературе отсутствует термин для обозначения описанного нами свойства обрабатываемых земель, нами предлагается называть его «биоэнергетическим».

Внедрение предложенной методики связано с необходимостью использования в качестве объектов оценки укрупненных территориальных единиц, значимых с точки зрения проводимой в государстве аграрной политики. В качестве таковых целесообразно рассматривать административные районы, поскольку именно в масштабе последних устанавливается специализация агропромышленного комплекса, формируется система государственной поддержки сельхозпроизводителей, решается целый ряд иных важнейших организационно-управленческих задач.

Основная часть

Благодаря наличию средневзвешенных показателей, отражающих производительные, пространственные, технологические и биоэнергетические свойства участков, разработанная нами методика оценки потенциальной экономической эффективности использования пахотных земель на макроуровне (в данном случае применительно к административным районам Брестской области) может успешно применяться для осуществления необходимых расчетов [3].

Производительные свойства относящихся к определенным территориальным единицам пахотных земель, оцениваемые в баллах плодородия, являются общедоступной информацией [10]. Вычисление средневзвешенных показателей, отражающих технологические и пространственные свойства подобных участков в районах Брестской области, впервые осуществлено нами с использованием данных, касающихся кадастровой оценки земель (см. табл. 1 и 2) [11].

Таблица 1. **Обобщенная характеристика технологических свойств и местоположения рабочих участков пахотных земель административных районов Брестской области**

Районы	Обобщенный поправочный коэффициент к сменным нормам выработки на пахотные работы / не пахотные работы	Длина гона, м	Расстояния до участков от хозцентров бригад / от центральных усадеб	Коэффициент качества дорог от хозцентров бригад / от центральных усадеб
Барановичский	0,83 / 0,83	673	2,96 / 5,16	1,63 / 1,42
Березовский	0,89 / 0,9	579	3,36 / 6,04	1,57 / 1,4
Брестский	0,85 / 0,86	693	3,71 / 6,68	1,51 / 1,34
Ганцевичский	0,89 / 0,9	710	4,13 / 6,83	1,50 / 1,36
Дрогичинский	0,9 / 0,91	522	3,25 / 5,2	1,54 / 1,37
Жабинковский	0,89 / 0,9	623	3,00 / 4,92	1,65 / 1,45
Ивановский	0,9 / 0,91	590	3,96 / 6,14	1,52 / 1,41
Ивацевичский	0,88 / 0,89	691	4,94 / 6,03	1,55 / 1,44
Каменецкий	0,84 / 0,85	727	2,89 / 5,46	1,61 / 1,41
Кобринский	0,9 / 0,91	537	3,77 / 5,76	1,54 / 1,39
Лунинецкий	0,92 / 0,93	761	8,80 / 10,22	1,4 / 1,31
Ляховичский	0,86 / 0,87	590	3,38 / 5,57	1,59 / 1,41
Малоритский	0,91 / 0,92	613	3,75 / 5,29	1,68 / 1,58
Пинский	0,91 / 0,92	705	4,23 / 7,08	1,57 / 1,39
Пружанский	0,86 / 0,87	675	3,07 / 5,8	1,66 / 1,46
Столинский	0,9 / 0,91	566	3,65 / 4,87	1,56 / 1,45

Примечания.

Разработана автором по результатам собственных исследований.

Источник: [11].

Таблица 2. Обобщенная характеристика биоэнергетических свойств рабочих участков пахотных земель административных районов Брестской области

Районы	Угол склона (в градусах)	Удельная доля дефляционно опасных почв, %	Удельная доля выщелачиваемых почв, %	Удельная доля земель с песчаными / супесчаными / суглинистыми почвами, предопределяющими интенсивность баланса гумуса и элементов питания в них, %
Барановичский	1,4	47,5	78,7	12,3 / 83,6 / 2,4
Березовский	0,3	77,3	30,5	40,1 / 48,4 / 0,7
Брестский	0,6	76,7	45,7	57,8 / 35,0 / 2,8
Ганцевичский	0,3	93,2	33,6	44,3 / 28,4 / 0,2
Дрогичинский	0,1	80,5	12,6	52,3 / 40,7 / 1,8
Жабинковский	0,3	82,3	31,3	52,0 / 43,0 / 2,2
Ивановский	0,2	82,3	19,3	55,1 / 35,7 / 2,0
Ивацевичский	0,5	93,8	54,3	47,0 / 22,5 / 0,1
Каменецкий	0,7	70,2	68,5	49,4 / 47,5 / 0,6
Кобринский	0,2	88,0	24,9	55,4 / 24,2 / 1,5
Лунинецкий	0,1	99,0	33,4	57,2 / 6,2 / 0,1
Ляховичский	0,7	57,3	52,1	25,3 / 57,3 / 6,9
Малоритский	0,1	99,4	20,8	77,4 / 2,0 / 0,3
Пинский	0,2	95,7	43,1	60,9 / 12,8 / 0,6
Пружанский	0,6	84,8	60,0	41,3 / 45,1 / 0,3
Столинский	0,4	63,6	26,2	44,0 / 27,2 / 20,7

Примечания.

Разработана автором по результатам собственных исследований.

Источники: [11, 12].

Анализ представленных в таблице 2 данных позволяет сделать ряд выводов о характере процесса изменения факторов, формирующих биоэнергетические свойства пахотных земель, применительно к административным единицам Брестской области. Так, увеличение углов склона полей и, следовательно, возникновение опасности смыва почвы в наибольшей степени характерно для северо-западной части региона – Брестского, Пружанского, Каменецкого, Ляховичского и особенно Барановичского районов.

Для значительной части рабочих участков пахотных земель рассматриваемого региона характерна относительно большая удельная доля дефляционно опасных почв, превышающая 70%. Сравнительно низкой вероятностью разрушения почв под действием ветра характеризуются Столинский, Ляховичский и Барановичский районы.

Геоморфологические разновидности почв, на которых могут развиваться процессы выщелачивания, имеют наибольшие удельные доли в Пружанском, Каменецком, Барановичском, Пинском, Брестском, Ивацевичском районах.

Анализ гранулометрического состава почв позволяет сделать вывод о том, что значительное преобладание супесей над песками характерно для Ляховичского и Барановичского районов. Обратная закономерность выявлена в Малоритском, Лунинецком и Пинском районах.

Доля суглинистых почв в регионе относительно невелика. Исключением является Столинский район, в котором значение данного показателя (20,7%) значительно выше, чем в иных.

Использование в качестве информационной базы перечисленных выше средневзвешенных показателей позволило получить принципиально новые научно-практические данные (см. табл. 1 и 2). С их использованием нами осуществлено сопоставление районов Брестской области по эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур и их групп с целью экономического обоснования специализации административных единиц и разработки соответствующих рекомендаций.

Следует подчеркнуть, что рассчитанные нами значения показателей потенциальной эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур (см. табл. 3, 4, 5, 6) не отражают рентабельности, определяемой аграрными предприятиями в порядке хозяйственного учета, поскольку не включают размеры накладных расходов хозяйств. Данные затраты не связаны с производительными, пространственными, технологическими и биоэнергетическими свойствами земли как средства производства, которые, исходя из цели исследования, изначально определены нами в качестве базовых факторов при осуществлении оценки.

Таблица 3. Потенциальная экономическая эффективность возделывания озимых зерновых культур на пахотных землях административных районов Брестской области, %

Районы	Озимая рожь	Озимая пшеница	Озимое тритикале	Озимый ячмень
Барановичский	8,5	27,8	15,9	23,7
Березовский	11,7	31,6	19,6	25,0
Брестский	8,2	27,3	15,8	22,5
Ганцевичский	10,7	29,4	19,5	18,3
Дрогичинский	8,4	26,2	16,0	21,8
Жабинковский	8,7	27,2	16,1	23,3
Ивановский	7,8	25,2	15,4	20,5
Ивацевичский	12,4	33,2	21,6	20,1
Камянецкий	6,7	25,4	14,2	20,6
Кобринский	10,4	29,3	18,7	20,8
Лунинецкий	8,7	27,4	17,9	16,9
Ляховичский	10,3	30,3	18,1	24,5
Малоритский	8,6	26,1	16,9	17,5
Пинский	12,1	31,4	21,1	18,9
Пружанский	8,7	27,9	16,8	20,1
Столинский	8,7	26,8	16,5	21,3

Примечание. Разработана автором по результатам собственных исследований.

Анализ представленных в таблице 3 данных позволяет сделать вывод о том, что возделывание озимых зерновых культур при соблюдении рекомендованных технологий в целом является рентабельным. При сложившейся рыночной конъюнктуре наибольшую прибыль на единицу затрат позволяет получать выращивание озимой пшеницы. Данный факт объясняется относительно высокой стоимостью конечной продукции при незначительном увеличении затрат на ее производство [13].

Сопоставление систематизированных в таблице 3 сведений осуществлено нами посредством методики средневзвешенных величин. В качестве весовых показателей использованы статистические данные о структуре посевных площадей Республики Беларусь [14, с. 60].

Удельные доли посевов анализируемых сельскохозяйственных культур составляют:

- озимая рожь – 4,5%;
- озимая пшеница – 9,5%;
- озимое тритикале – 8,9%;
- озимый ячмень – 0,1%.

Распределение рассчитанных средневзвешенных показателей экономической эффективности использования пахотных земель для возделывания озимых зерновых культур по 3-м диапазонам в интервале между наибольшим и наименьшим числовыми значениями рассчитанных средневзвешенных показателей позволило осуществить зонирование административных районов рассматриваемого региона по указанному критерию (см. рис. 1).

Результаты зонирования Брестской области по критерию экономической эффективности возделывания озимых зерновых культур показывают, что с экономической точки зрения их выращивание наиболее целесообразно осуществлять на пахотных землях Ивацевичского, Пинского и Березовского районов Брестской области. Не рекомендуется концентрация указанных культур на пашнях Барановичского, Столинского, Жабинковского, Малоритского, Брестского, Дрогичинского Ивановского районов и особенно Камянецкого.

Обобщение данных, представленных в таблице 4, показывает, что при соблюдении рекомендованных технологий возделывание гречихи и кукурузы на зерно является наиболее рентабельным в отношении яровых зерновых, а культивирование овса, яровых тритикале и пшеницы – в целом убыточным. Относительно высокая экономическая эффективность производства гречихи и зерна кукурузы объясняется их большей рыночной ценой при затратах на производство, сопоставимых с таковыми у иных яровых культур [13]. Убыточность выращивания яровых форм пшеницы и тритикале обуславливает необходимость минимизации объемов их производства, а также удовлетво-



Рис. 1. Зонирование административных районов Брестской области по потенциальной экономической эффективности возделывания озимых зерновых культур на пахотных землях

рения потребности в данных зерновых преимущественно за счет озимых форм. В отношении овса очевидна целесообразность повышения закупочных государственных цен на данный товар. В качестве альтернативного варианта в отдельных случаях может быть рассмотрен вопрос о расширении посевных площадей кукурузы на зерно и гречихи с одновременным сокращением размеров участков, отводимых под убыточные яровые культуры.

Таблица 4. Потенциальная экономическая эффективность возделывания яровых зерновых и зернобобовых культур на пахотных землях административных районов Брестской области, %

Районы	Яровая пшеница	Яровое тритикале	Яровой ячмень	Овес	Кукуруза на зерно	Гречиха	Зернобобовые
Барановичский	1,3	-11,9	9,1	1,4	21,3	21,2	14,0
Березовский	-2,6	-15,3	8,2	-2,7	19,6	15,7	10,0
Брестский	-4,7	-17,2	5,4	-5,0	15,9	12,8	7,8
Ганцевичский	-9,5	-20,8	5,1	-9,0	16,1	6,3	0,7
Дрогичинский	-6,0	-17,8	4,3	-5,5	14,1	10,9	4,8
Жабинковский	-4,3	-16,6	5,3	-3,9	15,8	13,4	7,6
Ивановский	-7,3	-18,9	3,3	-6,9	13,1	9,2	3,1
Ивацевичский	-7,3	-19,3	7,8	-7,2	20,1	9,8	4,7
Камянецкий	-6,4	-18,7	4,1	-6,7	14,5	10,2	5,9
Кобринский	-7,0	-18,6	5,8	-6,4	16,6	10,1	4,2
Лунинецкий	-11,0	-22,0	3,0	-10,7	13,7	5,3	-1,0
Ляховичский	-2,7	-15,7	7,6	-3,1	19,1	15,1	10,2
Малоритский	-10,6	-21,5	2,9	-9,6	12,8	5,5	-0,6
Пинский	-8,9	-20,3	6,3	-8,6	17,8	7,5	1,7
Пружанский	-7,1	-19,2	5,2	-7,0	16,2	9,4	4,8
Столинский	-6,5	-18,2	4,6	-5,9	15,0	10,1	4,5

Примечание. Разработана автором по результатам собственных исследований.

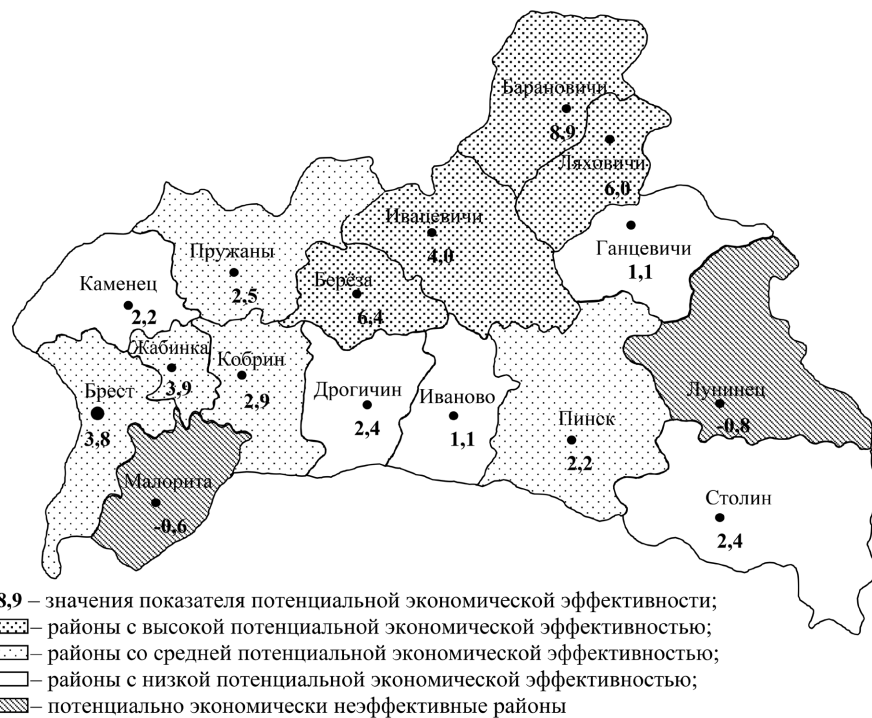


Рис. 2. Зонирование административных районов Брестской области по потенциальной экономической эффективности возделывания яровых зерновых и зернобобовых культур на пахотных землях

Сопоставление данных, представленных в таблице 4, посредством методики средневзвешенных величин с учетом удельной доли яровых зерновых культур в общереспубликанской структуре посевов (яровая пшеница – 2,9%; яровое тритикале – 0,3%; яровой ячмень – 7,8%; овес – 2,7%; кукуруза на зерно – 2,3%; гречиха – 0,2%, зернобобовые – 3,1%) позволило осуществить зонирование административных районов Брестской области по заданному критерию (см. рис. 2).

Согласно представленным выше данным, производство упомянутых культур наиболее эффективно в Барановичском и Березовском районах, а наименее – в Дрогичинском, Столинском, Пинском, Каменецком, Ганцевичском и Пружанском. В Малоритском и Лунинецком районах их возделывание потенциально нерентабельно. В целом данные, полученные в отношении Барановичского, Лунинецкого, Ганцевичского, Ивацевичского и Пинского районов, позволяют сделать вывод, что в первом из них необходимо совершенствовать структуру посевов зерновых культур за счет замещения озимых форм яровыми. Противоположные рекомендации актуальны для Лунинецкого, Ганцевичского, Ивацевичского районов и особенно Пинского (см. табл. 5).

Таблица 5. Потенциальная экономическая эффективность возделывания технических культур и картофеля на пахотных землях административных районов Брестской области, %

Районы	Лен	Сахарная свекла	Рапс	Картофель
Барановичский	53,7	56,6	129,8	72,9
Березовский	46,6	45,2	134,2	64,7
Брестский	42,7	46,8	129,0	61,4
Ганцевичский	28,4	32,9	118,6	51,9
Дрогичинский	35,9	46,6	126,5	61,8
Жабинковский	41,9	47,8	130,1	63,6
Ивановский	32,7	47,9	123,4	61,0
Ивацевичский	36,8	29,9	124,9	51,9
Каменецкий	39,2	47,9	124,3	62,9
Кобринский	35,2	35,3	125,2	54,1

Районы	Лен	Сахарная свекла	Рапс	Картофель
Лунинецкий	25,8	29,1	118,7	42,3
Ляховичский	46,8	51,7	132,5	71,4
Малоритский	25,8	28,7	117,8	44,0
Пинский	31,1	29,4	121,5	48,6
Пружанский	36,7	42,9	123,6	60,8
Столинский	35,4	52,8	125,2	69,4

Примечание. Разработана автором по результатам собственных исследований.

Обобщение данных, представленных в таблице 5, позволяет сделать вывод о том, что при соблюдении рекомендованных технологий производство технических культур (особенно рапса) можно охарактеризовать как высокорентабельное. Потенциальная экономическая эффективность возделывания последней культуры по отношению ко льну выше в 2,3–4,2 раза, сахарной свекле – в 1,9–3,2 раза, картофелю – в 1,8–2,4 раза. Поскольку льноводческая специализация для Брестской области нехарактерна, актуальной представляется оценка перспектив расширения отводимых под рапс площадей за счет картофеля и сахарной свеклы. В первом случае наличие отмеченных в последние годы 2-х противоположных тенденций (сокращения площадей, занятых картофелем, а также объемов его выращивания в сельскохозяйственных организациях при увеличении масштабов производства данной культуры в индивидуальных и фермерских хозяйствах) позволяет сделать вывод о возможности совершенствования структуры посевов технических культур. Так, увеличение удельной доли рапса за счет картофеля возможно при достаточных объемах производства последнего в индивидуальных и фермерских хозяйствах. Вопрос расширения посевов рапса за счет сахарной свеклы объективно несостоятелен, поскольку последняя является незаменимым сырьем для выпуска такого важного с точки зрения продовольственной безопасности страны продукта, как сахар.

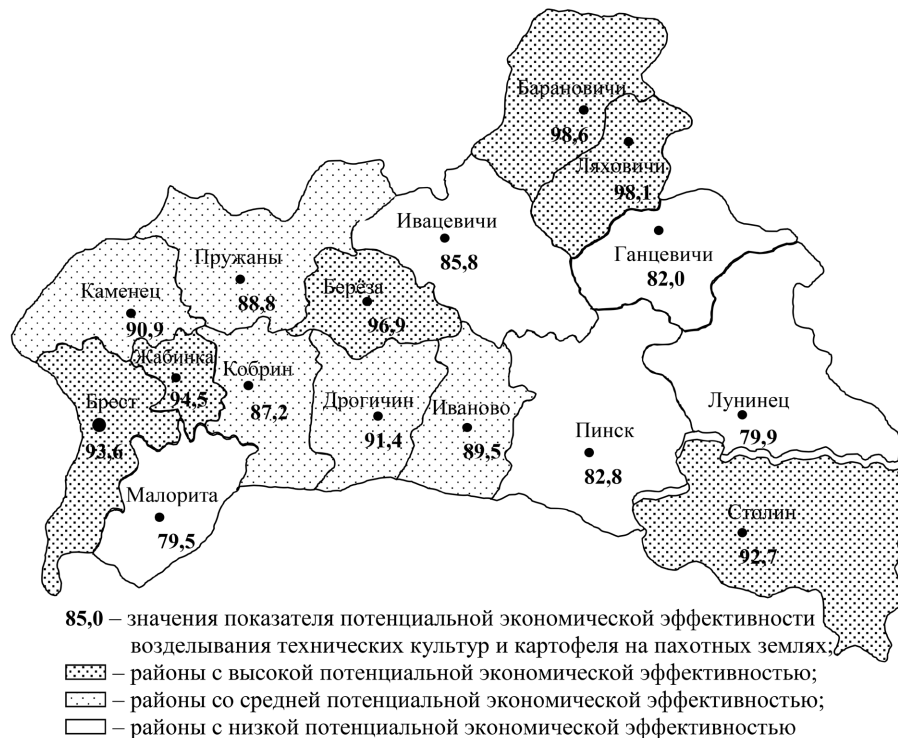


Рис. 3. Зонирование административных районов Брестской области по потенциальной экономической эффективности возделывания технических культур и картофеля на пахотных землях

Сопоставление данных таблицы 5 посредством методики средневзвешенных величин с учетом удельного веса в общереспубликанской структуре посевов технических культур (лен – 0,9%; сахарная свекла – 1,8%; рапс – 4,3%; картофель – 0,7%) позволило осуществить зонирование административных районов региона по заданному критерию (см. рис. 3).

Согласно полученным данным, с экономической точки зрения возделывание упомянутых культур наиболее целесообразно в Барановичском, Ляховичском, Березовском, Жабинковском, Брестском и Столинском районах, наименее – в Ивацевичском, Пинском, Ганцевичском, Лунинецком и Малоритском.

Аналогичная информация, касающаяся кормовых культур, представлена в таблице 6.

Таблица 6. Потенциальная экономическая эффективность возделывания кормовых культур на пахотных землях административных районов Брестской области, %

Районы	Многолетние травы	Однолетние травы	Кукуруза на зеленую массу
Барановичский	109,2	68,7	83,0
Березовский	112,1	64,2	71,2
Брестский	108,5	60,8	72,4
Ганцевичский	98,9	51,5	57,0
Дрогичинский	107,3	57,6	73,9
Жабинковский	109,8	61,2	74,3
Ивановский	104,2	54,6	74,7
Ивацевичский	101,4	55,6	55,2
Камянецкий	105,7	59,1	73,5
Кобринский	104,7	56,5	61,0
Лунинецкий	92,7	45,5	47,8
Ляховичский	111,0	64,1	79,0
Малоритский	98,0	49,2	50,3
Пинский	99,8	52,6	53,8
Пружанский	104,0	57,5	68,5
Столинский	105,5	56,8	82,3

Примечание. Разработана автором по результатам собственных исследований.

Согласно приведенным выше данным, с учетом сложившейся рыночной конъюнктуры (уровня цен на сено и кукурузный силос) при соблюдении рекомендованных технологий культивирование кормовых культур, особенно кукурузы и многолетних трав, является в достаточной степени рентабельным. Вместе с тем следует отметить, что в сельскохозяйственных организациях они практически не рассматриваются в качестве товарных и используются для собственных нужд, фактически преобразуясь в продукцию животноводства. В данной связи вывод о высокой экономической эффективности производства кормов актуален при наличии возможности их реализации, которая, в свою очередь, ограничена объемом рыночного спроса на корма.

Сопоставление полученных нами аналитических данных (см. табл. 6) показывает, что при рассмотрении указанных видов кормов в качестве товарной продукции более рентабельны многолетние травы и кормовая кукуруза. Однако целесообразность расширения их посевов в хозяйствах за счет однолетних трав в значительной степени обусловлена отведенной последним в севообороте ролью культур-предшественников (преимущественно для зерновых). В севооборотах эти кормовые культуры также принято размещать в занятом пару для повышения эффективности использования земли в звене между озимыми на зеленый корм и на зерно. Отметим, что на подстилаемых песком супесях и непригодных для клеверосеяния песчаных почвах возделываются только однолетние травы [15, с. 104–105]. Указанные ограничения необходимо учитывать при решении вопроса о целесообразности сокращения отводимых под последние участков для увеличения площадей, засеваемых многолетними травами и кукурузой на зерно.

Сопоставление данных таблицы 6 методом средневзвешенных величин с учетом удельного веса в общереспубликанской структуре посевов кормовых культур (многолетние травы – 16,3%;



Рис. 4. Зонирование административных районов Брестской области по потенциальной экономической эффективности возделывания кормовых культур на пахотных землях

однолетние травы – 16,3%; кукуруза на зеленую массу – 16,8%) позволяет осуществить зонирование административных районов области по заданному критерию (см. рис. 4).

Согласно представленным данным, эти культуры наиболее целесообразно выращивать в Ляховичском, Березовском, Каменецком, Дрогичинском, Брестском, Жабинковском и Барановичском районах, наименее – в Ганцевичском, Малоритском и Лунинецком.

Для учета экономических аспектов при определении специализации административных районов может применяться разработанная нами схематическая матрица, системно отражающая относительную потенциальную эффективность использования пахотных земель для производства основных сельскохозяйственных культур (см. рис. 5).

Применение вышеуказанной матрицы позволило установить, что в Малоритском и Лунинецком районах потенциальная экономическая эффективность культивирования большинства сельскохозяйственных культур (за исключением отдельных видов озимых зерновых) существенно ниже, чем в иных районах. Для упомянутых территориальных единиц целесообразным представляется преимущественное внедрение севооборотов с высоким удельным весом озимой ржи и тритикале. Рекомендации о максимально возможной концентрации на пахотных землях озимых зерновых еще более актуальны для Ивацевичского, Пинского и Ганцевичского районов с поправкой на возможность включения в севообороты ярового ячменя и кукурузы на зерно. По мнению специалистов Белорусского научно-исследовательского института земледелия и селекции, возможно насыщение севооборота зерновыми злаковыми культурами до уровня 75% [15, с. 133].

Концентрация озимых зерновых культур (за исключением ячменя) экономически наименее целесообразна в Брестском, Ляховичском и особенно Барановичском районах. Два последних отличаются относительно высокой эффективностью возделывания остальных сельскохозяйственных культур, что свидетельствует о необходимости внедрять на расположенных там пахотных землях плодосменные севообороты с включением яровых зерновых, зернобобовых, кормовых, технических культур, озимого ячменя и картофеля, используя при этом наиболее интенсивные системы производства. Рекомендации, касающиеся интенсификации растениеводческой отрасли на основе пло-

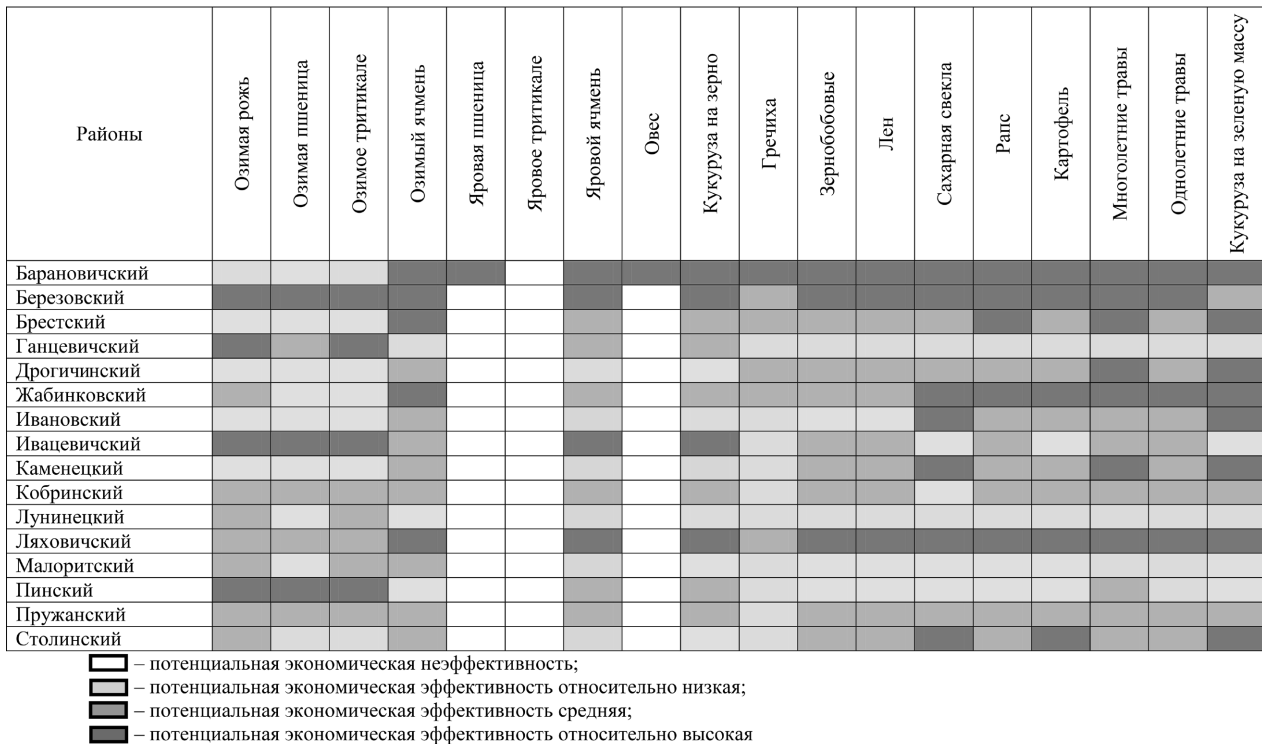


Рис. 5. Группировка административных районов Брестской области по относительной потенциальной экономической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур на пахотных землях

досменных севооборотов, актуальны также для Березовского района, в котором кормовая кукуруза, сахарная свекла и гречиха отличаются несколько меньшей эффективностью производства.

В Каменецком, Ивановском, Столинском и Дрогичинском районах возделывание зерновых культур можно охарактеризовать как относительно малоэффективное. Однако во всех перечисленных административных единицах хорошие результаты даст выращивание кормовой кукурузы. При этом Ивановский район перспективен как возможное место культивирования сахарной свеклы, Дрогичинский – многолетних трав, Столинский – сахарной свеклы и картофеля, Каменецкий – сахарной свеклы и многолетних трав. Это обстоятельство свидетельствует о возможности создания в данных районах кормовой базы для развития животноводческой отрасли. Следует особо выделить Жабинковский район, который отличается относительно высокой потенциальной прибыльностью выращивания не только всех кормовых культур, но и традиционных для Брестской области технических.

Характерная для Столинского и Жабинковского районов относительно высокая экономическая эффективность возделывания сахарной свеклы, картофеля и кормовой кукурузы свидетельствует о потенциальной возможности введения на отдельных участках пахотных земель пропашных севооборотов путем чередования соответствующих культур с достаточно прибыльными озимой рожью и ячменем. Однако очевидно, что необходимость поддержания баланса органического вещества в севооборотах указанного типа является сдерживающим фактором для их массового внедрения. Поэтому в качестве основной схемы плодосмена целесообразно использовать зернотравянопропашную с культивированием пропашных, озимых зерновых и зернобобовых культур. Она также является наиболее приемлемой для Пружанского и Кобринского районов, в которых по результатам анализа возделывание большинства сельскохозяйственных культур можно охарактеризовать как среднеэффективное (см. рис. 5).

Разработанная нами методика оценки потенциальной эффективности использования пахотных земель может применяться не только на макроуровне (при разработке рекомендаций по экономической целесообразности размещения сельскохозяйственных культур в рамках административных

районов). Она пригодна для использования при создании информационной базы, данные из которой применимы для выравнивания условий хозяйствования на земле путем выявления неблагоприятных для организации высокорентабельного аграрного производства территорий и создания механизма их целевого субсидирования.

Расчет для административных районов Республики Беларусь показателей потенциальной экономической эффективности использования пахотных земель необходимо осуществлять с учетом масштабов возделывания в стране тех или иных сельскохозяйственных культур. Для учета хозяйственной значимости ряда соответствующих показателей и их последующего объединения нами применен метод расчета средневзвешенной величины по общей для страны площади посевов. Для зонирования территории, осуществленного нами применительно к Брестской области, числовой интервал между наибольшим и наименьшим значениями показателя потенциальной экономической эффективности разделен на 3 равных диапазона, что позволило отнести каждый район к одной из 3-х групп по анализируемому критерию (см. рис. 6).

Согласно данным, представленным на рисунке 6, к районам с относительно низкой экономической эффективностью использования пахотных земель можно отнести Пинский, Ганцевичский, Малоритский и особенно Лунинецкий. В связи с тем, что перечисленные районы отличаются по величине оценочного показателя, для расчета конкретного объема государственных субсидий могут быть использованы отклонения от среднего значения потенциальной экономической эффективности использования пахотных земель в Брестской области, которая, исходя из осуществленной нами оценки, составляет 50,6%. Для Пинского района величина указанного отклонения составляет 4,2%, Ганцевичского – 4,7%, Малоритского – 7,5%, Лунинецкого – 9,2%.

Очевидно, что существует объективная необходимость того, чтобы поступающие в сельскохозяйственные организации финансовые ресурсы использовались для улучшения производительных, пространственных, технологических и биоэнергетических свойств пахотных земель. Для решения данной задачи может использоваться целевое субсидирование. Для его проведения на законода-



Рис. 6. Зонирование административных районов Брестской области по потенциальной экономической эффективности выращивания основных сельскохозяйственных культур на пахотных землях

тельном уровне может быть закреплено положение о необходимости возврата сельскохозяйственным организациям в форме удобрений части осуществляемых данными структурами налоговых отчислений. Подобная практика позволит улучшить производительные и биоэнергетические свойства пахотных земель благодаря выравниванию условий хозяйствования на них.

Упомянутые финансовые поступления также могут аккумулироваться в специально создаваемых фондах для осуществления работ, связанных со значительными единовременными капитальными вложениями, например для ремонта, реконструкции и строительства внутрихозяйственных дорог с целью совершенствования пространственных свойств пахотных земель либо для проведения культуртехнической мелиорации, способствующей улучшению технологических свойств наделов.

Внедрение разработанного нами организационно-экономического механизма повышения эффективности использования пахотных земель на макроуровне предполагает:

систематическую актуализацию сведений, характеризующих количественное и качественное состояние наделов, посредством проведения общегосударственных туров почвенных и земельно-кадастровых обследований, а также последующей корректировки полученных данных;

расчет для административных районов Республики Беларусь средневзвешенных (по площадям пахотных земель) значений показателей, характеризующих производительные, пространственные, технологические и биоэнергетические свойства данных участков;

осуществляемое применительно к административным районам вычисление на основе данных, характеризующих упомянутые выше свойства пахотных земель, средневзвешенных показателей потенциальной экономической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур (с учетом удельных долей последних в посевных площадях);

разработку рекомендаций об экономической целесообразности концентрации в аграрных предприятиях определенных административных районов отдельных сельскохозяйственных культур и их групп, осуществляемую с использованием средневзвешенного показателя потенциальной экономической эффективности;

выявление на основе упомянутого показателя (рассчитанного и обобщенного для 20-ти основных аграрных культур, культивируемых в стране) территориальных единиц, пахотные земли которых недостаточно пригодны для высокорентабельного производства сельскохозяйственной продукции;

целевое субсидирование сельскохозяйственных организаций, расположенных на территориях районов, отнесенных к неблагоприятным по указанному выше критерию, осуществляемое в объемах, пропорциональных расхождениям значений обобщенного средневзвешенного показателя, определенным для отдельных административных единиц, с одной стороны, и области либо страны в целом – с другой;

создание накопительных фондов для аккумулирования части возвращенных сельскохозяйственным организациям налоговых отчислений с целью реализации мероприятий, требующих значительных единовременных финансовых вложений.

Заключение

Проведенные нами исследования позволяют сделать перечисленные далее выводы и предложения.

На основе разработанной методики, а также рассчитанных средневзвешенных показателей, отражающих производительные, пространственные, технологические и биоэнергетические свойства пахотных земель на уровне административных районов Брестской области, данные наделы оценены и сопоставлены по критерию потенциальной экономической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур (для каждой из них, применительно к группам производственного назначения, а также в целом). В итоге получены новые научно-практические результаты, позволяющие осуществлять экономическое обоснование территориального размещения основных сельскохозяйственных культур в границах Брестской области.

Применение указанной разработки дало возможность выявить территориальные единицы, относительно неблагоприятные для организации высокорентабельного производства растениеводческой продукции (и, как следствие, животноводческой), а также соотнести районы по упомянутому критерию для выравнивания условий ведения сельскохозяйственного производства.

Установлено, что все административные районы Брестской области можно разделить на 3 группы: с высокой потенциальной эффективностью возделывания сельскохозяйственных культур на пахотных землях (Барановичский, Ляховичский, Березовский, Жабинковский, Столинский, Брестский), средней (Дрогичинский, Каменецкий, Пружанский, Ивановский, Кобринский, Ивацевичский) и низкой (Пинский, Ганцевичский, Малоритский, Лунинецкий).

Разработана модель организационно-экономического механизма повышения эффективности использования пахотных земель. Ее применение подразумевает выращивание отдельных сельскохозяйственных культур на пахотных землях, наиболее благоприятных с точки зрения экономической эффективности, а также оказание финансовой поддержки неблагоприятным в отношении указанного критерия районам с целью выравнивания условий хозяйствования.

Функционирование соответствующего механизма предполагает:

сбор и обработку информации, характеризующей количественное и качественное состояние пахотных земель;

обобщение этих данных на уровне административных единиц;

оценку и сопоставление последних с учетом потенциальной экономической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур;

разработку рекомендаций, касающихся экономической целесообразности концентрации тех или иных сельскохозяйственных культур в аграрных предприятиях, действующих в границах определенных административных единиц;

выявление районов, пахотные земли в которых характеризуются относительной неблагоприятностью для производства сельскохозяйственной продукции;

целевое субсидирование сельскохозяйственных организаций, расположенных в районах, по потенциальной экономической эффективности использования пахотных земель отнесенных к неблагоприятным;

создание накопительных фондов для аккумуляирования предназначенных для упомянутых хозяйств финансовых средств.

Новизна модели заключается в функционировании и развитии всех ее элементов на основе объективного системного учета производительных, пространственных, технологических и биоэнергетических свойств пахотных земель административных районов, предопределяющих экономическую эффективность их использования в качестве главного средства производства сельскохозяйственной продукции.

Применение модели позволит:

научно обоснованно, исходя из потенциальной экономической эффективности, вести производство отдельных сельскохозяйственных культур в наиболее благоприятных для этого районах;

оказывать отдельным административным единицам финансовую поддержку с целью выравнивания условий ведения аграрного производства.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Колосов, Г. В. Организация эффективного использования пахотных земель (на материалах Брестской области) / Г. В. Колосов. – Пинск: ПолесГУ, 2017. – 72 с.

2. Колосов, Г. Методика оценки степени благоприятности административных районов для возделывания сельскохозяйственных культур с целью выравнивания условий ведения сельскохозяйственного производства / Г. Колосов // Аграрная экономика. – 2017. – № 9. – С. 32–38.

3. Колосов, Г. Прогнозирование затрат, связанных с возделыванием сельскохозяйственных культур на пахотных землях Республики Беларусь, посредством экономико-математического моделирования / Г. Колосов // Аграрная экономика. – 2017. – № 10. – С. 22–32.

4. Организационно-технологические нормативы возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных культур: сб. отраслевых регламентов / НАН Беларуси, Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию; ред.: В. Г. Гусаков, Ф. И. Привалов. – Минск: Беларуская навука, 2012. – 288 с.

5. Организационно-технологические нормативы возделывания кормовых и технических культур: сб. отраслевых регламентов / Ф. И. Привалов [и др.] // НАН Беларуси, Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию; ред.: В. Г. Гусаков, Ф. И. Привалов. – Минск: Беларуская навука, 2012. – 469 с.

6. Проектирование противоэрозионных комплексов и использование эрозионноопасных земель в разных ландшафтных зонах Беларуси. Рекомендации / Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси; под общ. ред. А. Ф. Черныша. – Минск, 2005. – 52 с.
7. Методика расчета баланса гумуса в земледелии Республики Беларусь / В. В. Лапа [и др.] // Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси. – Минск, 2007. – 20 с.
8. Методика расчета баланса элементов питания в земледелии Республики Беларусь / В. В. Лапа [и др.]. – Минск, Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, 2007. – 24 с.
9. Колосов, Г. Факторы и критерии экономической эффективности использования пахотных земель / Г. Колосов // *Аграрная экономика*. – 2017. – № 2. – С. 44–49.
10. Почвы сельскохозяйственных земель Республики Беларусь / В. В. Лапа [и др.]; ред.: Т. Н. Самосюк, В. А. Долгая // Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси. – Минск, 2014. – 10 с.
11. Кадастровая оценка земель [Электронный ресурс]. – Электрон. табличные данные и прогр. (172 Мб). – Минск: ИЦЗем, 2000. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
12. Почвы сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: практ. пособие / Г. И. Кузнецов [и др.]; под ред. Г. И. Кузнецова, Н. И. Смеяна. – Минск: Оргстрой, 2001. – 432 с.
13. Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/tseny/godovye-dannye_3/srednie-tsenu-proizvoditelei-selskohozyaistvennoi-produktsii/. – Дата доступа: 07.03.2018.
14. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – 233 с.
15. Никончик, П. И. Агрэкономічныя асновы сістэм выкарыстання зямлі / П. И. Никончик // НАН Беларусі, Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию. – Минск: Белорусская наука, 2007. – 532 с.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты оценки и зонирования пахотных земель Брестской области, осуществленных с учетом потенциальной экономической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур и их групп. Предложены организационно-экономический механизм и научно-методические рекомендации, направленные на повышение экономической эффективности использования пахотных земель Брестской области.

SUMMARY

The article presents the results of evaluation and zoning of arable land in the Brest region on the potential economic efficiency of cultivation of major crops and their groups. The organizational and economic mechanism and scientific and methodical recommendations on increase of economic efficiency of use of arable lands at the macro level (on the example of the Brest region) are offered.

Поступила 16.03. 2018