

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УДОБРЕНИЙ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.С. Печень

Бобруйский филиал УО «БГЭУ», pechen_val@mail.ru

Агропромышленный комплекс (АПК) – важнейший сектор национальной экономики, призванный обеспечивать население продовольствием, гарантировать продовольственную безопасность и повышать экспортный потенциал страны. Первая оценка ВВП по видам экономической деятельности показала, что удельный вес сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в структуре ВВП за 2013 г. Составил 7,9 % [1].

Основными отраслями сельского хозяйства, как известно, являются растениеводство и животноводство. Следует отметить, что в 2013 г. для Могилевской области характерным является соотношение этих двух отраслей по объемам производства продукции 50 % : 50 %. Так, при общем объеме производства продукции сельского хозяйства в текущих ценах по области 13706 млрд руб., продукция растениеводства составила 6857 млрд руб., а животноводства – 6849 млрд руб. [2].

Дадим оценку эффективности удобрений в Могилевской области под отдельные сельскохозяйственные культуры. Для этого рассмотрим динамику применения минеральных и органических удобрений. Данные о применении минеральных удобрений за 2009–2013 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Внесение минеральных удобрений под отдельные сельскохозяйственные культуры в Могилевской области (на 1 га пашни, кг)

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Зерновые и зернобобовые	286	305	302	284	278
Картофель	385	388	389	284	278
Сахарная свекла	580	513	506	463	448
Лен	248	235	214	240	220
Овощи	305	303	300	275	286

Примечание: Источник: [2]

Данные таблицы 1 показывают, что закономерности в применении минеральных удобрений под изучаемые культуры выявить сложно. Под зерновые и зернобобовые культуры и картофель максимальные дозы минеральных удобрений были внесены в 2010 г. и составили соответственно 305 и 388 кг действующего вещества NPK на 1 га пашни. В 2013 г. под эти культуры было внесено всего 278 кг/га действующего вещества NPK. Под сахарную свеклу, лен и овощи максимальные дозы минеральных удобрений внесены в 2009 г. Для сахарной свеклы прослеживается тенденция к снижению дозы внесения минеральных удобрений и в 2013 г. было внесено 448 кг/га действующего вещества NPK (минимальная доза за весь период исследования).

Здесь необходимо отметить, что с целью повышения продуктивности растениеводства к 2015 г., согласно Государственной программы устойчивого развития села на 2011–2015 гг., внесение минеральных удобрений на 1 га пашни должно составить 330 кг действующего вещества NPK [3]. По данным статистики за 2011–2013 гг. в Могилевской области на 1 га пахотных земель было внесено соответственно 289, 269 и 257 кг минеральных удобрений [2].

Анализ внесения органических удобрений под зерновые и зернобобовые культуры показал, что наибольшее количество органических удобрений было внесено в 2011 г. и составило 5,7 т/га. В 2013 г. этот показатель снизился до 4,7 т/га. Также под картофель максимальное количество органических удобрений было внесено в 2011 г., а минимальное – в 2013 г. (соответственно 61,0 и 50,7 т/га). Под сахарную свеклу и овощи меньше всего органики было внесено в 2012 г. (соответственно 21,2 т/га и 12,9 т/га).

Государственной программой устойчивого развития села на 2011–2015 гг., внесение органических удобрений на 1 га пашни к 2015 г. должно составить 12 т [3]. В Могилевской области внесение органических удобрений на 1 га пахотных земель составило: в 2011 г. – 9,0 т, в 2012 г.

– 8,5 т, в 2013 г. – 8,8 т.

Дадим оценку экономической эффективности минеральных и органических удобрений под отдельные культуры в Могилевской области. Для этого используем методику, предложенную РУП «Институт почвоведения и агрохимии». Расчет экономической эффективности сведем в таблицу 2.

Таблица 2 – Агрономическая эффективность минеральных и органических удобрений под отдельные культуры в Могилевской области

Год	Балл пашни	Урожай за счет плодородия	Внесено на 1 га		Прибавка за счет удобрений, ц/га	Урожай, ц/га		Окупаемость, кг продукции	
			кг NPK	т органических		расчетный	фактический	кг NPK	т органических
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зерновые и зернобобовые									
2009	31,6	18,96	286	2,0	20,73	39,19	35,1	1820,8	45,0
2010	31,6	18,96	305	2,3	22,16	41,12	30,8	1619,6	43,1
2011	31,6	18,96	302	5,7	22,79	41,75	33,6	1709,3	114,0
2012	31,6	18,96	284	4,8	21,29	40,25	35,4	1766,5	105,6
2013	31,6	18,96	278	4,7	20,84	39,80	31,7	1573,5	94,0
Картофель									
2009	31,6	107,4	385	52,5	160,13	267,57	237	9344,0	4906,1
2010	31,6	107,4	389	52,5	160,45	268,39	242	9521,5	4961,3
2011	31,6	107,4	389	61,0	170,14	277,58	191	7321,0	4419,5
2012	31,6	107,4	345	54,0	150,79	258,23	194	7055,3	4252,5
2013	31,6	107,4	353	50,7	149,51	256,95	204	7603,6	4205,6
Сахарная свекла									
2009	31,6	189,6	500	29,1	321,28	510,88	374	20267,0	3186,5
2010	31,6	189,6	513	20,8	316,05	505,65	220	12389,0	1372,8
2011	31,6	189,6	506	29,2	324,76	514,36	388	21069,8	3285,0
2012	31,6	189,6	463	21,2	288,89	478,49	352	18908,9	2353,2
2013	31,6	189,6	448	24,4	285,36	471,96	341	17413,8	2562,0
Льноволокно									
2009	31,6	6,32	248	–	6,76	13,08	7,7	399,3	–
2010	31,6	6,32	235	–	6,40	12,72	7,8	390,1	–
2011	31,6	6,32	214	–	5,83	12,15	6,9	331,7	–
2012	31,6	6,32	240	–	6,54	12,86	9,5	484,8	–
2013	31,6	6,32	220	–	6,00	12,32	8,3	402,6	–

Примечание: Источник: [собственная разработка на основе данных источника 2]

Данные таблицы 2 показывают, что фактическая урожайность за весь период исследования была ниже прогнозной. Отношение фактической урожайности к прогнозной для зерновых и зернобобовых культур составляло от 75 до 90 %. Наибольшей величины этот показатель достиг в 2009 г., наименьшей – в 2010 г. Для картофеля наименее эффективным был 2011 г. Здесь фактическая урожайность составила всего 69 % от прогнозной. В то же время для сахарной свеклы в этот год фактическая урожайность составила 75 %, и достигла максимальной величины за весь период исследования. Минимальное значение этого показателя наблюдалось в 2010 г. (44 %). Так прибавка урожая за счет минеральных удобрений должна была составить 284,9 ц/га, а фактически составила 123,9 ц/га. Самым урожайным для льноволокна был 2012 г., когда фактическая урожайность составила 74 % от прогнозной.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Применение как минеральных, так и органических удобрений не имеет закономерностей. Можно даже отметить некоторую тенденцию к снижению доз применяемых удобрений под сельскохозяйственные культуры. Эта закономерность более явно прослеживается при внесении минеральных удобрений за 2011–2013 гг. Согласно Государственной программы устой-

чивого развития села на 2011–2015 гг., внесение минеральных удобрений на 1 га пашни к 2015 г. должно составить 330 кг действующего вещества NPK.

2. Расчеты агрономической эффективности минеральных и органических удобрений под отдельные культуры в Могилевской области показали, что в хозяйствах области не в полной мере используется потенциал плодородия почв и эффективность удобрений для получения запланированной урожайности.

Список использованных источников:

1. О валовом внутреннем продукте Республики Беларусь в 2013 г. [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/natsionalnye-scheta/operativnaya-informatsiya_5/o-valovom-vnutrennem-produkte-respubliki-belarus-za-2013-god/ – Дата доступа 04.08.2014.

2. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_438/ – Дата доступа 04.08.2014.

3. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 гг. [Электронный ресурс]. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/programms/> – Дата доступа 04.08.2014.