

Литература

1. Орлова Е.П. Проблемы развития малого инновационного бизнеса. / Журнал «Экономика и современный менеджмент: теория и практика» /Выпуск № 38 / 2014
2. <http://ranking.kz/>
3. Таспенова Г.А. Организация бизнеса: учебное пособие. – Алматы: «Экономика». 2014. – 368 с.
4. <http://radiotochka.kz/news/statistics/page/5/>

Турекулова Д. М., Досмамбетова Ф.К., Байбашева Г.К.

ҚАЗАҚСТАНДА ШОБ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақала ұлттық экономиканың даму бағыты бірі ретінде инновациялық шағын бизнес секторын атап өтті. Қорытынды жоқ шағын бизнес инновациялық нарықтық экономика жұмыс істеуі үшін, бұл және дамыту мүмкін емес.

Кілт сөздер: шағын бизнес субъектілері; инвестициялық; инновациялық бизнес; мемлекеттік қолдау; микроқаржыландыру; инновациялық даму; бәсекеге қабілеттілік.

Turekulova D.M., Dosmambetova F.K., Baybasheva G.K.

PROBLEMS OF INNOVATION DEVELOPMENT OF SMB IN KAZAKHSTAN

Annotation

The article highlighted the innovative small business sector as one of the direction of development of the national economy. The conclusion is that no small business innovation innovative market economy to function and cannot develop.

Keywords: small businesses; investments; innovative business; governmental support; microfinance; innovative development; competitiveness.

УДК 631.472.57

Сейдалина К.Х.

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова

ОЦЕНКА ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМНЫХ И КАШТАНОВЫХ ПОЧВ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ ГУМУСОВОГО БАЛАНСА

Аннотация

Агрохимический мониторинг почв Акмолинской области, проведенный в 2011 году, показал, что в настоящее время почв, подвергшихся сильной дегумификации в структуре пашни составляет 185 919 га или 19,6% от общей площади пахотнопригодных почв. Главная причина снижения плодородия почв – это нарушение агротехнических приемов, прекращение внесения минеральных и органических удобрений. Без восстановления, хотя бы утраченных объемов их использования, ни сегодня, ни в ближайшем будущем нельзя решить проблему сохранения плодородия почв.

Ключевые слова: плодородие, гумус, деградация почв, черноземные почвы, каштановые почвы

Введение

Дегумификация почв является одной из острейших агроэкологических проблем. Многолетние почвенные исследования, проводимые в Казахстане, свидетельствуют о том, что в ряде регионов снижение содержания гумуса составляет 20-25% от исходного, то есть отрицательный баланс гумуса в интервале от 620 до 1650 кг/га отмечается на всех типах черноземных почв, которые представляют основной земледельческий фонд страны [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Существующая в настоящее время градация обеспеченности почв гумусом от 0 до 4% – низкая, от 4,1 до 6,0% – средняя и свыше 6,1% – высокая характеризует почвы как тип и не дает объяснения тем процессам, которые произошли в ней в процессе сельскохозяйственного использования. В Республике Казахстан имеются почвы, которые изначально имеют содержание гумуса менее 4% [7]. В Акмолинской области такими почвами являются каштановые и светло-каштановые, которые в целинном аналоге имеют содержание гумуса менее 3,5% и никогда не будут иметь его содержание свыше 4% [8].

Цель исследования – по материалам агрохимического обследования почв проанализировать содержание гумуса в черноземных и каштановых почвах.

Объекты и методы

Объектам исследований послужили черноземные и каштановые почвы Акмолинской области. Почвенное обследование проведено в 2011 году на площади 3737742,1 га. Методика приведения работы основана на теоретических положениях земледелия, методах полевого картографирования и лабораторных исследованиях.

Результат и обсуждение

Для того, чтобы оценить те изменения, которые произошли с органическим веществом почвы, сотрудниками ГУ «РНМЦАС» разработана градация обеспеченности для каждого типа почв республики и Акмолинской области в частности. Согласно градации почвы с очень низкой обеспеченностью гумуса в зоне черноземов обыкновенных имеют содержание 3,8% и менее, черноземы южные – 2,8, темно-каштановые – 2,1, каштановые – 1,6, светло-каштановые – 1,2% и менее (таблица 1).

Такие почвы являются сильнодеградированными и на них необходимо проводить мероприятия по повышению плодородия в первую очередь. На таких почвах для получения урожайности на уровне средне и высокообеспеченных почв гумусом необходимо затратить на 20–40% больше минеральных удобрений, что снижает рентабельность производства продукции и доход землепользователя.

Таблица 1 - Границы групп по содержанию гумуса в почвах Акмолинской области по градации ГУ «РНМЦАС» (Дурасов А.М., Тазабеков Т.Т.)

Тип почвы	Максимальное содержание гумуса, в %	Границы групп, %				
		Очень низкое	Низкое	Среднее	Повышенное	Высокое
Черноземы обыкновенные	7,0 – 8,0	<3,8	3,9 - 4,5	4,6 – 5,2	5,3 – 6,0	>6,1
Черноземы южные	5,0 – 6,0	<2,8	2,9 - 3,3	3,4 – 3,8	3,9 – 4,4	>4,5
Темно-каштановые	4,0 – 4,5	<2,1	2,2 - 2,6	2,7 – 3,0	3,1 – 3,4	>3,5
Каштановые	3,0 – 3,5	<1,6	1,7 - 2,0	2,1 – 2,3	2,4 – 2,6	>2,7
Светло-каштановые	2,0 – 3,0	<1,2	1,3 - 1,5	1,6 – 1,8	1,9 – 2,0	>2,1

Низкообеспеченные гумусом почвы находятся на грани перехода в почвы с очень низкой обеспеченностью и сохранению их плодородия и задаче перехода в среднеобеспеченные почвы должно уделяться первостепенное значение.

На полях с очень низкой обеспеченностью почв гумусом необходимо более тщательно подходить к системе земледелия, выбору высеваемых культур, так как пропашные культуры способствуют дегумификации почвенного плодородия.

На почвах со средней, повышенной и высокой обеспеченностью почвы гумусом можно выращивать все культуры. Они являются, определяющим в условиях рискованного земледелия, фактором получения стабильных урожаев сельскохозяйственных культур на почвах с высоким содержанием гумуса при посеве по непаровым фонам можно не вносить азотные удобрения, что снижает себестоимость продукции. Урожай на таких полях на 2 – 4 ц/га зерна выше, чем на почвах с очень низкой и низкой обеспеченностью.

Агрохимический мониторинг почв области показал, что в настоящее время почв, подвергшихся сильной дегумификации в структуре пашни составляет 185919 га (таблица 2).

Таблица 2 - Площади деградированных почв в разрезе районов (2011 год)

Район	Площадь, га	В процентах от общей площади
Акольский	14586	7,8
Аршалынский	7705	4,2
Астраханский	21922	11,8
Атбасарский	43947	23,7
Буландынский	6955	3,7
Бурабайский	4296	2,3
Егендыкольский	7073	3,8
Енбекшильдерский	2949	1,6
Ерейментауский	75	0,4
Есильский	12881	6,9
Жаксынський	3266	1,8
Жаркаинский	3230	1,7
Зерендинский	5166	2,8
Сандыктуский	9908	5,3
Целиноградский	12930	6,6
Шортандинский	29030	15,6
Всего в области	185919	100

Среди типов почв наибольшей степени деградации почвенного плодородия подвержены черноземы южные 99775 га (9,2%), черноземы обыкновенные – 22 286 га (4,5%) и темно-каштановые почвы – 56232 га (6,1%) от площади обследованной пашни. По данным содержания гумуса проведены следующие расчеты: запас гумуса в слое 0-20 см за год исследования; потребность в органических удобрениях с учетом баланса гумуса в почве (таблица 3).

Таблица 3 - Содержание гумуса в почвах Акмолинской области (2011 г.)

Тип почвы	Площадь, га	Запас гумуса, т/га	Баланс гумуса, т/га	Потребность, т/га	
				навоз	солома
Черноземы южные	99775	64,8	-0,58	6,4	3,9
	199345	76,8	-0,65	7,2	4,4
	242044	86,4	-0,71	7,9	4,8
	300934	100,8	-0,85	9,4	5,7

	243927	112,8	-0,95	10,6	6,4
Черноземы обыкновен ные	22286	86,4	-0,78	8,7	5,2
	96363,9	100,8	-0,89	9,9	6,0
	160383,5	122,4	-1,08	12,0	7,3
	144269,2	139,2	-1,20	13,3	8,1
	72207,5	148,8	-1,28	14,2	8,6
Светло- каштановые	2065	44,0	-0,007	8,0	5,0
	83549	57,2	-0,011	12,0	7,0
Каштановые	7626	34,1	-0,007	8,0	4,7
	58933	40,7	-0,022	24,0	14,8
	180980	48,4	0,011	12,0	7,4
	232446	55,0	0,042	47,0	28,3
	663122	63,8	0,059	66,0	39,7
Темно- каштановые	56232	40,0	0,02	22,0	13,5
	192612	52,8	0,03	33,0	20,2
	226618	62,7	0,05	56,0	33,7
	129215	71,5	0,09	10,0	6,1
	322809	82,5	0,11	12,2	7,4
Содержание гумуса по области					
очень низкое	185919	225,3	-2,1	23,3	14,1
низкое	547253,9	271,1	-2,5	27,8	16,8
среднее	810025,5	320,2	-2,9	32,2	19,5
повышенное	808929,2	410,5	-3,7	41,1	24,9
высокое	1385614,5	465,1	-4,2	46,7	28,3

В зоне каштановых почв площади пашни с очень низким содержанием гумуса незначительны – 7626 га или 0,7% от площади пашни каштановых почв, а в зоне светло-каштановых почв такие почвы отсутствуют. Таким образом, в процессе использования почвы в пашне наибольшей деградации подвержены высокогумусированные черноземные и темно-каштановые почвы, дающие основной объем продукции сельского хозяйства области на один гектар пашни.

Почвы с низким содержанием гумуса в почве – 3,9-4,5% (черноземы обыкновенные), 2,9-3,3% (черноземы южные), 2,2-2,6% (темно-каштановые), 1,7-2,0% (каштановые) и 1,3-1,5% (светло-каштановые) находятся между почвами с очень низкой и средней обеспеченностью органическим веществом почвы. Поэтому при несоблюдении агротехнических требований к выращиванию сельскохозяйственных культур и противоэрозионных мероприятий они постепенно в течение 10-15 лет могут полностью перейти в число деградированных.

Общая площадь почв с низким содержанием гумуса по состоянию на 1 января 2012 года составляла 547 тыс. 254 га или 14,6% от площади пашни.

В структуре пашни черноземов южных таких почв 199 тыс. 345 га (18,3%), черноземов обыкновенных, 96 тыс. 364 га (19,4%), темно-каштановых почв 192 тыс. 612 га (20,8%), каштановых почв 58 тыс. 933 га или 5,2%.

Среди районов наибольшие площади почв с низкой обеспеченностью имеется в Шортандинском – 86510 га или 33% от площади пашни и в Есильском районах – 75155 га или 20,5% площади пашни. В Жаксынском районе почвы с низкой обеспеченностью расположены на 17540 га (4,9%), Коргальжинском на 1686 га на (2,5%), Буландинском на 10131 га (5,4%).

Наиболее продуктивными являются почвы с высоким содержанием гумуса. Они имеют содержание гумуса в почве максимально приближенное к целинному аналогу. На таких почвах необходимо поддержание содержания органического вещества на