

Р. А. МИРЗАДИНОВ, С. С. МАРАМОВА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗЕРЕНДИНСКОГО РАЙОНА

Экономика сельского хозяйства тесно связана с качеством земель сельскохозяйственного назначения. Качество земель формирует дифференциальную ренту. Именно качество земельных ресурсов лежит в основе земельных отношений и землеустроительной науки, относимой к экономическим наукам.

Республика Казахстан имеет 272,5 млн га земельных ресурсов при 15,7 млн человек населения. Земельные ресурсы являются основой земельных отношений. Земельное законодательство определяет основы земельных отношений, контроля рационального использования и охраны земель. Исполнительная власть регулирует землепользование через местные акиматы и землеустроительную службу. Общеметодологической основой землеустроительной науки служит экономическое учение о землях, социально-экономическом феномене, имеющем природную основу, – поверхность суши планеты Земля.

Целевое назначение земель определяет деление земель на ряд групп по характеру использования и называются в «Земельном кодексе» [1] и землеустроительной науке категориями земель: земли населенных пунктов; земли сельскохозяйственного назначения; земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения; земли особо охраняемых территорий, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда и земли запаса. В каждой из категорий земель встречаются различные виды земель (немецкое: ланд – земля, шафт – вид): пашни орошаемые и богарные, коренное улучшение, огороды, сады, виноградники, ягодники, пастбища и сенокосы, лесополосы, земли под ирригационными сооружениями, каналами, нефтегазопроводами, коммуникационно-транспортными сооружениями, постройками, карьерами, свалками и т.д.

Естественные отличия земельных участков друг от друга называют природно-экологическими или ландшафтно-экологическими. Пространственная неоднородность земель, определяемая рельефом местности, комплексностью почвенно-растительного

покрова, характером увлажнения, механическим составом почвогрунтов, защелачиванием, закаменением, засолением и другими экологическими параметрами, характеризует сложность проблемы оценки земельных участков как социально-экономического феномена. Именно поэтому каждый земельный участок имеет индивидуальные, уникальные, только ему присущие отличительные свойства, которые можно выявить при детальных геологических, гидрогеологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических обследованиях.

В науках о Земле (геоэкологии, экологии, ландшафтоведении, почвоведении, геоботанике, биогеоценологии и др.) неоднородность земельных участков называется комплексами и сочетаниями элементарных однородных единиц поверхности суши (геосистем, экосистем, фаций, элементарных почвенных ареалов, фитоценозов, биогеоценозов). Размеры элементарных однородных единиц поверхности суши (фаций) относительно небольшие – от квадратных метров на бурых и серо-бурых почвах до максимум 2 га на черноземах выщелоченных. Фации объединяются в урочища. Урочища группируются в местности. Местности представляют собой индивидуализированную категорию ландшафта. Индивидуальные ландшафты объединяются в классы ландшафтов, классы ландшафтов объединяются в варианты ландшафтной сферы. Дальнейшее объединение ландшафтов – район, провинция, зона, страна, пояс, материк. Все перечисленные геосистемы являются хронологическими категориями различных уровней размерности, переходными ступенями к биосфере. Однако хронологическими (пространственными) категориями ландшафтов, объединяющими элементарные фации, являются урочище и местность – индивидуализированные ландшафты, имеющие только присущую им морфологию совокупностей слагающих их фаций [2, 3].

Особые топоэкологические отличия каждого земельного участка не позволяют единообразить хозяйственные воздействия даже на лежащие рядом два участка пахотных земель. Поэтому неоднородность поверхности суши (топоэкологические, ландшафтные

отличия) привела к тому, что в землеустроительной науке сформировалось новое научное направление – участковое землеустройство. Участковое землеустройство – комплекс технических и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на повышение продуктивности и устройство конкретного земельного участка в целях увеличения производства продукции путем эффективного вложения трудовых и материальных ресурсов и денежных средств. Иными словами, участковое землеустройство – это экономическое обоснование обустройства и использования каждого земельного участка [4, 5].

Проблемы хозяйственного воздействия и разработки принципов, методов и способов управления решаются исходя не только из пространственной, но и вертикальной структуры ландшафтов. Как известно, вертикальную структуру ландшафтов слагают 8 компонентов – рельеф, геологический фундамент, поверхностные и подземные воды, климат, почвы, растительность, животный мир и следы антропогенной деятельности. Причем не антропогенная деятельность, а именно следы антропогенной деятельности, потому что человек входит в животный мир, и результаты его жизнедеятельности, преобразуя среду, формирует различные искусственные ландшафты разной преобразованности.

Антропогенное преобразование окружающей среды в целях получения продукции сельского хозяйства достигло небывалых размеров. Превращение нетронутой природы – целины в Казахстане в 1954–1963 гг. в пахотные земли – пример этому. Только в пяти северных областях было распахано более 35 млн га земель. Если включить Усть-Каменогорскую, Семипалатинскую, Карагандинскую, Актюбинскую и Уральскую области, то всего в

Казахстане было распахано около 45 млн га без научного обоснования. Основными критериями распахивания были рельеф (выравненность) и площадь распахиваемого участка. Наличие фактора комплексности почвенно-экологических условий для выращивания сельскохозяйственной продукции на распаханных землях не учитывалось. Результаты не замедлили сказаться. Распаханные земли имели до 60% площадей, осложненных по топоэкологическим условиям неблагоприятными свойствами и непригодных для выращивания сельскохозяйственных культур. Поэтому около 20 млн га по всему Казахстану были переведены впоследствии в коренное улучшение и залежи.

Мы решили выяснить, как влияют топоэкологические условия на характер хозяйствования сельхозпроизводителей Зерендинского района Акмолинской области. Для анализа взяли пахотные земли. Нынешняя территория Зерендинского района образована из двух прежних районов – Кокшетауского и Зерендинского, на которые имеются почвенные карты, составленные в масштабе 1:100 000, изданные в 1975 и 1978 гг. [6, 7].

Для более удобного и эффективного использования земельного фонда все почвенные виды и разновидности почв на карте отнесены к той или другой агропроизводственной группе. Все почвы, выделенные на территории района, объединяются в шесть агропроизводственных групп, близких между собой по агрономическим свойствам и возможностям использования в сельском хозяйстве. Почвы I и II агрогрупп являются потенциально высокоплодородными, имеют сравнительно большую мощность гумусового горизонта, питательных веществ, незасолены, имеют неплохие водно-физические свойства.

Таблица 1. Агропроизводственная (топоэкологическая) характеристика земель сельскохозяйственного назначения бывшего Зерендинского района по комплексности и сочетаемости почв

№ на почвенной карте	Название почв, их комплексов и сочетаний	Мех-состав	Общая площадь, га	Из них			Агро-группа
				пашня	залежь	корен. улучшен.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Черноземы обыкновенные слабосолонцеватые средне-мощные иногда слабохрящеватые	а)	5926	5251	38	94	I
		б)	23045	19929	31	582	
		в)	9072	8850	–	14	
34	Черноземы южные слабосолонцеватые и несолонцеватые среднемощные	б)	1146	1061	59	1	I
		в)	602	572	23	7	
		г)	15	14	1		

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	
49	Лугово-черноземные несолонцеватые и слабосолонцеватые иногда слабохрящеватые	а)	30	24	1	5	I	
		б)	3942	3663		152		
		в)	2297	2081		103		
86	Черн. обыкн. слабосолонц. и несолонц. средн. мощ. в комп. с лугово-черн. 20%	а)	183	38	2	83	I	
4		Черн. обыкн. несолонц. сильнохрящ. маломощ. в сочет. с луговыми 20–10%	в)	42			II	
			г)	132			31	
5	Черн. обыкн. слабосолонц., солонц. среднемощные в комп. с солонцами степн. мелкими, средними – 10–20%	а)	4082	3586	4	217	II	
		б)	8029	6334	18	670		
		в)	1838	1600		150		
		г)	62	42		3		
6	Черн. обыкн. среднемощ. слабохрящ. в сочет. с черн. обыкн. слабохрящеват. маломощными – 20–30%	б)	1009	881		38	II	
7		Черн. обыкн. слабосолонц., солонц. среднемощ. в сочетании с лугово-черноземными солонцеват. – 30%	а)		118		7	II
	б)		130	1910	11	189		
	в)		2471					
13	Черноземы обыкновенные солонцеватые карбонатные среднемощные	а)	240	237			II	
		б)	775	581		113		
		в)	346	321		7		
		г)	73	73				
21	Черн. обыкн. карбонатные среднемощным в комп. с солонц. степными мелкими, средними – 10–20%	а)	7072	6497		170	II	
		б)	3896	3634		89		
		в)	644	547		54		
22	Черн. обыкн. карбонатные среднемощные в сочет. с лугово-черноземными карбонатными – 20%	а)	9467	8610	5	172	II	
		б)	17281	15563	55	231		
		в)	698	636		12		
23	Черн. обыкн. карбонат. среднемощные в сочет. с черн. обыкновенными карбонат маломощн. – 20%	а)	2138	2045		26	II	
		б)	9916	9207	8	259		
		в)	419	359		6		
		г)	607	397		29		
35	Черн. южн. солонц., слабосолонц. слабо хрящ. средне-мощ. в компл. с солонц. степ. мелк., средними – 10–20%	в)	586	467		49	II	
44		Черноземы южные солонцеватые карбонатные среднемощные	г)	607	397		29	
			б)	1797	1714		10	II
	в)		344	191		50		
	г)		8	2				
50	Лугово-черноземн. слабосолонц., солонц. в комп. с солонц. лугово-степными мелкими, средними 10–20%	а)	3254	2957		176	II	
		б)	9254	7948		516		
		в)	6321	5214	6	386		
		г)	122	83		26		
53	Лугово-черноземные карбонатные	а)	362	314		20	II	
		б)	1528	1416		10		
		в)	84	80		3		
87	Черноземы обыкновенные среднемощные карбонатные	а)	32				II	
		б)	749	160	36			
88	Черноземы обыкновенные солонцеватые среднемощные	а)	2	286			II	
		б)	1195	18				
		в)	32		4	10		
89	Лугово-черноземные солонцеватые	б)	435	86	5		II	
8		Черн. обыкн. слабосолонц., солонц., среднемощ., маломощ. в сочетании с черн. обыкн. малоразв. – 10% и черн. обыкновенн. неполноразвит. – 10%	а)	202	199			III
	б)		1059	734	2	70		
	в)		917	619		135		
	г)		116	105		4		
9	Черноземы обыкновенные среднемощные в сочет. с черн. обыкн. маломощными 40–50%	а)	64	17			III	
		б)	149	95		5		
		в)	334	197		25		
10	Черноземы обыкновенные хрящеватые среднемощные	б)	651	418		26	III	
		в)	1008	816		55		
		г)	326	323				

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Черн. обыкн. хрящев. маломощ. в сочетании с лугово-черноземными – 20%	б) в) г)	2319 1818 2039	1829 1632 1725	1	117 56 110	III
14	Черноземы обыкн. солонц., слабосолонц. маломощ. в компл. с солон. степн. мелкими, средними – 20–30%	а) б) в) г)	137 275 247 12	48 141 230 12		43 57	III
15	Черн. обыкн. солонц. хрящеват. среднесп. маломощн. в компл. с солонц. лугово-степн. мелк., сред. – 20–30%	а) б) в) г)	34 960 28 42	14 581 26 41		175	III
16	Черн. обыкн. солонц. хрящеват. среднесп. маломощ. в сочет. с черн. обыкн. неполнраз. 20–30% и в компл. со солонц. степ мелк., сред. 20–30%	а) в) г)	100 346 405	65 288 319		12 22	III
24	Черноземы обыкновенные карбонатные маломощные в сочетании с лугово-черноземными карбонатными – 20%	а) б) в) г)	78 337 1077 39	32 216 910 37		1 17 49 1	III
25	Черн. обыкн. хрящев. карбонатные среднесп. в сочетании с черноземами неполнразв – 30%	б) в)	276 328	235 282		25 37	III
26	Черноземы обыкн. сильносолонцеват., солонцеватые среднесп. в комплексе с солонцами степными мелкими, средними – 30%	а) б) в) г)	818 697 109 84	698 310 90 60	2	31 220 8	III
27	Черн. обыкн. карбонат. хрящев. среднесп. в сочет. с малораз. черн. – 30%	б)	21	20			III
28	Черноземы обыкн. карбонат среднесп. в компл. с солонц. степными мелкими, средними – 20–30%	а) б) г)	77 218 190	66 184 144		11 33	III
29	Черноземы обыкновенные карбонатные слабощелочистые среднесп. маломощные	б) в) г)	559 1459 675	466 1212 575		26 139 35	III
30	Черн. обыкн. неполнраз. хрящ-щебн. в комплексе с солонцами степными мелкими, средними – 20%	б) в) г)	69 1240 16	24 1114 3		44	III
31	Черноземы обыкновенные неполнразвитые в сочетании с лугово-черноземными – 30%	г) в) б)	245 697 63	191 547 62		25 64	III
36	Черн. южн. слабосолонц., солонцеват. среднесп. в компл. с солонцами степными мелк., средн. – 20–30%	б) в) г)	416 430 221	401 188 60		9 74	III
40	Черн. южн. слабосолонц., несолонц. хрящеватые среднесп. в сочет. с лугово-черн. слабосолонцев – 30%	б) в) г)	1989 547 125	1822 492 55		18 16	III
41	Черноземы южные несолонц., слабосолон. маломощные	в) г)	617 814	554 483		17 32	III
43	Черн. южн. несолонц. слабохрящ. маломощн. в комплексе с солонц. степными мелкими, средними 10–20%	б) г)	111 277	111 116		49	III
45	Черн. южн. солонц., сильносолонц. хрящ. среднесп., в сочет. с черн. не полнраз. – 20% и в компл. с солонц. степными мелк., средними – 20%	б) в)	61 1129	58 896		2 83	III
46	Черноземы южные сильносолонц. карбонат. среднесп.	в)	35	1			III
47	Черноземы южные солонц. хрящ маломощные в сочетании с черноземами неполнразвитыми 20–30%	б) в) г)	9 491 1159	3 379 916			III
51	Лугово-черн. слабосолонц., несолонцев. слабохрящ. в сочетан. с черноземами неполнразвитыми – 30%	в) г)	559 2	171		36	III

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
56	Лугово-черн. солонц., несолонц. хрящев., слабохрящев. в комплексе с солонц. лугово-степн. мелк. 20–30%	а) б) в)	120 1474 994	103 1382 593		8 92	III
57	Лугово-черноземные солонц., сильносолонц. в компл. с солонцами степными глубокими, мелкими 20–30%	а) б) в) г)	478 1136 1202 54	376 673 808 52	12 2 1	48 221 129	III
78	Солонцы лугово-степные глубокие в комплексе с лугово-черноземными солонцеватыми 20–40%	а) б) в)	450 246 230	368 141 38	4	38 23 5	III
90	Черноземы обыкновенные маломощные несолонц. и слабосолонцев.	б) в)	686 34	45 7	3 1		III
91	Черноземы обыкн. среднемощные и маломощные слабохрящеватые	б) в)	171 130	11		46	III
92	Черноземы обыкновенные среднемощные хрящеватые в комплексе с черноземами обыкн. малоразв. 10%	б) в) г)	106 184 20	34 33	3	3 19	III
93	Черн. обыкн. солонц. среднмощ. слабо хрящ. в компл. с черноземами обыкновенными малоразвитыми 10%	б)	141	96			III
94	Черноземы обыкновенные маломощные	б) г)	139 15	25 10	1		III
95	Лугово-черноземные сильносолонцеватые почвы	а) б)	5 71	1 9			III
42	Черноземы южные несолонц. хрящеватые маломощные	г) д)	83 52	63		12	IV
52	Лугово-черноземные несолонцеватые хрящеватые	в) д)	22 36	8			IV
2	Черн. обыкн. слабосолонц. хрящ. среднмощ. в комплексе с солонцами степными мелк., средними – 50%	б)	165	57		55	V
3	Черн. обыкн. несолонц. среднемощ. в сочетании с луговыми – 20–30%	б)	168	4	163		V
17	Черноземы обыкновен. солонцеват. среднемощ. в компл. с солонц. степ. мелк., средними 40–50%	а) б) в)	130 352 42	22 90		102 21	V
18	Черн. обыкн. солонц. маломощ. в комп. с солонц. степ. мелк., сред. – 30–40%	в) б)	248 112	11 27		80	V
19	Черн. обыкн. солонц. хрящеватые, среднемощ., маломощ. в сочет. с черн. обыкн. неполнораз. 20–30% и черн. обыкн. малораз. 10–20%	б) в) г)	224 941 347	36 365 26	2	34 162 134	V
20	Черн. обыкн. солонц. маломощные в компл. с солонц. степ. глубокими 20–30% и черн. малораз. 10–20%	в) г)	642 596	372 103	5	31 106	V
32	Черноземы обыкновенные неполноразвитые в сочетании с черноз. малоразвитыми – 20%	в) г)	34 1203 398	18 560 268		216	V
38	Черн. южн. слабосолон. хрящ. среднемощ. маломощ. в сочет. с черн. малораз. 10–20% и неполноразвит. 20–40%	б) в) г)	141 542 1913	120 391 703	13	23 271	V
39	Черн. южн. солонц., несолонц. среднемощн. в сочет. с лугово-черн. сильно солонц. 20–30% и в компл. с солонц. степными мелк., средними – 40%	в) г)	171 16	15		48	V
48	Черн. южн. солонц. хрящ. среднемощн. маломощ. в компл. с солонцами степными мелкими, средн. 30–40% и в сочет. с черн. неполноразв. – 20%	б) в) г)	13 116 400	2 58 106		72	V
54	Лугово-черноземные солонцеватые в сочетании с луговыми 20–30%	а) б)	74 50	26 18	1		V
55	Лугово-черн. солонц. сильнохрящ. в компл. с солонц. лугово-степ. мелк.	в)	47	39			V

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
58	Лугово-черноземные солонц. в сочет. с солончаками луговыми 20–30%	б)	39	11			V
		в)	128	18		35	
59	Лугово-черноземные сильносолонцеватые в комплексе с солонцами лугово-степными мелкими, средними 30–40%	а)	313	129	2	55	V
		б)	1230	277	8	270	
		в)	501	6	3	45	
		г)	39				
60	Лугово-черноз. солонц., сильносолонц. в сочет. с солодами дерновыми – 30%	б)	51	30		7	V
61	Лугово-черноз сильносолонц. хрящев. в сочет. с чернозем. неполнораз. 30–40%	в)	121	6		4	V
62	Лугово-черноземные солончаковатые в комплексе с солонцами лугово-степными мелкими 30–40%	а)	285	228	28	49	V
		б)	610	119		43	
		в)	155	119		2	
63	Лугово-черноземные осолоделые	б)	88	4		16	V
64	Лугово-черноземные осолоделые под редколесьем	а)	274	26		105	V
		б)	535	7		93	
66	Лугово-черноземные слитые	а)	71	9			V
74	Солонцы степные глуб. в компл. с черноземами обыкн. солонцеват. среднемоц. 20 % в сочет. с черноземами малоразвитыми – 20%	а)	965	327		163	V
		б)	174	22		33	
		в)	54	38		14	
		г)	111	4		31	
75	Солонцы степные лугово-степные глубокие в комплексе с солонцами степными, лугово-степными мелкими средними 40–50%	а)	478	204	3	173	V
		б)	1000	284	8	287	
		в)	986	61		38	
		г)	59	17		2	
79	Солонцы лугово-степ. средн. в компл. с черн. обыкн. солонцеват. среднемоцн. 20–30% и луговыми 20–10%	а)	918	231		142	V
		б)	284	51		185	
96	Черноземы обыкновенные неполноразвитые	б)	25	25			V
		в)	383	24	7		
97	Черн. обыкн. маломощ. хрящ. в компл. с черн. неполнораз. 30% и черноземами обыкн. малоразв. 30%	в)	138	38	1		V
		г)	8		1		
11	Черн. обыкн. несолонц. среднемоцн. в сочет. с черноземами обыкновенными малоразвитыми 30–50%	в)	155	1			VI
		г)	132			78	
33	Черн. обыкн. южн. малораз. в сочет. с черн. неполнораз. 30% и в компл. с солонц. степ мелк., средними 30%	б)	596	88		1	VI
		в)	17506	1412	14	2058	
		г)	22847	1270	22	980	
37	Черн. южн. хрящ. маломощ. в сочет. с черн. малораз. 20–30% и в компл. с солонцами степн. мелкими – 30%	б)	31	19		5	VI
		в)	102				
		г)	31	6		27	
65	Лугово-черноземные под редколесьем	б)	380	2	1		VI
		в)	11			2	
67	Луговые	а)	2768	377	11	527	VI
		б)	1110	151	9	223	
		в)	27	4			
68	Луговые аллювиальные	а)	17	10			VI
		б)	542	10		38	
		в)	33				
		г)	28				
		д)	190				
		е)	74				
69	Аллювиальные	б)	37				VI
		е)	190				
70	Лугово-болотные, болотные	а)	2190	22	4	187	VI
		б)	697	15		33	
71	Лугово-болотн. в сочет. с солонцами луговыми 20% и лугово-чернозем. 40%	а)	104				VI
		б)	20				

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
72	Солоди (дерновые, лесные, болотные)	а)	4811	42	2	58	VI
		б)	8742	21		82	
		в)	545	20		17	
73	Солонцы степные мелкие в комплексе с солонцами степными глубокими, средними 20–30%	а)	752	35	12	37	VI
		б)	1195	110		430	
		в)	289	7		1	
76	Солонцы степн. мелк. в компл. с черноз. обыкн. солонц. среднемошн. 20–40%	а)	1358	267		6	VI
			714	67		222	
77	Солонцы лугово-степные мелкие в комплексе с лугово-черноземными солонцеватыми 20–30%	а)	3103	517	27	491	VI
		б)	2288	510		543	
		в)	1572	174	15	159	
80	Солонцы лугово-степные мелкие, средние, корковые в комплексе с солончаками луговыми – 30%	а)	977	135	116	337	VI
		б)	231	14		27	
81	Солонцы лугово-степ. средн. хрящеват. в сочет. с черн. южн. малораз. 20–30%	г)	208	5			VI
82	Солонцы луговые мелкие в комплексе с луговыми 10–20%	а)	2568	242	5	455	VI
		б)	1047	143	16	61	
		в)	34	9		17	
83	Солонцы луговые глубокие в компл. с солонц. луговыми средн., мелк. 30–40%	а)	97	63			VI
		б)	99	55		5	
84	Солончаки луговые в комплексе с луговыми солончаковатыми 50%	а)	2704	135		215	VI
		б)	1441	75		158	
85	Эродированные почвы		2039	212	3	203	VI
			183	38	2		
99	Черноземы обыкновенные малоразв.	в)	985	26	5		VI
100	Черноз. обыкнов. малораз. в компл. с черноз. обыкн. неполнораз. 20–30%	в)	2200	96	13		VI
101	Черноз. обыкнов. малораз. в компл. с выходами коренных пород 20–30%	в)	4729	11	22		VI
		г)	3689	11	52		
102	Черн. обыкн. неполнораз. в компл. с чернозем. обыкн. малораз. 20–30%	в)	771	43	33		VI
		г)	30	1			
103	Солонцы степные, лугово-степные мелкие и средние	а)	127	18	3		VI
		б)	201	45			
104	Почвы под лесом, малоразвитые, солоди, серые лесные и другие	а)	21				VI
		б)	213				
		в)	22926	8	8		
	Всего по почвенным разностям:		326522	167486	727	18006	
	глинистые	а)	60303	34626	233	4145	
	тяжелосуглинистые	б)	126937	87131	225	6827	
	среднесуглинистые	в)	98053	37201	166	4671	
	легкосуглинистые	г)	38648	8307	100	2160	
	супесчаные	д)	278				
	песчаные	е)	264	1			
	Без механического состава		2039	212	3	203	

Анализ таблицы очень хорошо показывает, что в 3–6 агропроизводственных группировках ухудшающие качество пашни неблагоприятные комплексы и сочетания почв (топозэкологические условия) нарастают от 30 до 60%. В основном это включения солонцов, карбонатность, маломощность, средне- и сильнохрящеватость, неполноразвитость и малоразвитость, заболоченность. Подобный анализ проведен и по бывшему Кокшетаускому району. Суммар-

ный анализ площадей агропроизводственных группировок почв дал следующую картину (табл. 2).

По первой и второй агропроизводственным группировкам суммарная площадь составила 255,0 га. Эта цифра очень близка к площади распаханых в настоящее время земель, общая площадь которых составляет 235,4 тыс. га.

Всего по району было 364 856 га пашен, 30 744 га находилось под коренным улучшением и 2496 га

Таблица 2. Площади агропроизводственных группировок почв по современному Зерендинскому району, га

Агрогруппы	Мехсостав почв	Общая площадь	Пашня	Коренное улучшение	Залежь
I	a	23576	21261	163	64
	б	51317	41346	1114	49
	в	14061	13411	128	7
	Всего	88954	76018	1405	120
II	a	55486	48325	1080	234
	б	122199	104924	2955	525
	в	28640	25142	924	67
	г	1311	627	66	
	Всего	207636	179018	5025	826
III	a	17911	12135	849	27
	б	42225	30584	1926	238
	в	38405	30683	1652	417
	г	9155	6647	346	100
	Всего	107696	80049	4803	782
IV	в	232	136	12	
V	a	12096	2308	2240	4
	б	13535	3208	1637	62
	в	14320	3710	1373	93
	г	5500	1658	783	9
	Всего	45451	10884	6033	168
VI	a	63112	7567	4651	324
	б	55254	5205	3937	84
	в	63647	3753	3392	160
	г	32043	2205	1468	24
	д	690	11	18	8
	Всего	214773	18741	13466	600
	Итого	664742	364856	30744	2496

насчитывалось залежных земель. В 1991 г. на территории нынешнего Зерендинского района распахивалось максимальное количество земель – 372,6 тыс. га. Больше на 7144 га, чем пашен на карте. Это был результат государственной программы мелиорации солонцовых земель, когда земли коренного улучшения переводились в пашню. Однако мелиорация солонцов давала краткосрочный эффект и солонцы быстро восстанавливали свою структуру и урожай снова снижался.

С распадом административно-командной системы ведения сельского хозяйства крестьяне перестали использовать земли с большим количеством почвенных вкраплений (комплексов и сочетаний), ухудшающих качество пашни.

Земли сельскохозяйственного назначения Зерендинского района Акмолинской области приобрели особое значение после превращения Кокшетау в областной центр. Рост населения города создал рынок сбыта сельскохозяйственной продукции. Вновь стало возрождаться сельское хозяйство и пахотные земли стали использоваться в достаточной мере, однако восстановления объема площадей под пахотными землями не происходит.

Прекращение государственных дотаций привело к тому, что крестьяне начали считать доходы, расходы, окупаемость своего труда и трудовых затрат. В результате стали получать больше продукции при меньших затратах. Так, в 1991–1993 гг. в Зерендинском районе засеивалось зерновыми 222,7 тыс. га, а продукции получали около 222,8 тыс. т, тогда как в 1999–2001 гг. было засеяно 189,2 тыс. га, а получили 264,3 тыс. т.

Главная причина получения более высоких урожаев в настоящее время – ландшафтно-экологический подход к земледелию. В основе этого лежит, на наш взгляд, то, что крестьяне, отказавшись от административного метода хозяйствования, когда план распахек и посевов спускали сверху, используют только земли с наименьшим процентом участия солонцов, малоразвитых земель и других ухудшающих использование пашен признаков. Об этом свидетельствует упомянутый факт практического совпадения пахотных земель I и II агропроизводственной групп почв с реальным использованием пашни в 2001 г.

При наличии на пашне только лишь 15–20% различных включений – солонцов и других почвенных образований – элементарный расчет показывает, что

при распашке 100 га на 15–20 га зря тратятся трудовые ресурсы, топливо, семена, удобрения и пестициды. Поэтому крестьяне перестали распахивать земли, включающие значительное количество ухудшающих пашни вкраплений, концентрируют силы и средства на высокопродуктивных землях

ЛИТЕРАТУРА

1. Земельный кодекс Республики Казахстан. Астана: Сарыарка, 2003.
2. *Мирзадинов Р.А.* Современные представления об экотонах и их роль в изучении пустынь // Проблемы освоения пустынь. 1988. №3. С. 3-11.
3. *Мирзадинов Р.А., Дюсембин Е.* Геоэкология и динамика геосистем // Материалы международной научной конференции: Актуальные проблемы экологии. Караганда, 2004.
4. *Гендельман М.А., Подольский Л.И.* и др. Землеустроительное проектирование. Алматы, 1999.
5. *Гендельман М.А., Крыкбаев Ж.К.* Научные основы землеустройства. Астана, 2004.

6. Почвенная карта Зерендинского района Кокшетауской области. М 1:100 000, 1975.

7. Почвенная карта Кокшетауского района Кокшетауской области. М 1:100 000, 1978.

Резюме

Егістік жерлердің топырақ-экологиялық сипаттамалары талқыға салынған. Егістіктердің сапасын нашарлататын құрамындағы енгізбелер 20% артық болса, ол жерлерді экономикалық тұрғыдан пайдалану тиімсіз. Тиімді пайдаланатын жерлерге бірінші және екінші агроөндірістік топырақ топтары бар егіндіктер кіреді.

Summary

An analysis of the ecological nature of ploughing soil was conducted. It is economically unprofitable to use fields with a deteriorating quality of 20% or more. It is more profitable to use first and second agronomic soil groups.

Поступила 6.02.06г.