

УДК 631.95

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ В ЗАСУШЛИВЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ МОЛДАВСКОЙ СТЕПИ

Канд. с. - хоз. наук

Л.В. Федотова

Канд. геогр. наук

И.Д. Мангул

Н.Н. Казмалы

Рассматривается продуктивность озимой пшеницы в Молдавии в зависимости от местоположений земель в засушливый 2000 год.

Концепция развития устойчивого сельского хозяйства, которая легла в основу Национальной стратегии Устойчивого развития «Молдова 21» предусматривает адаптацию сельскохозяйственных технологий к конкретным почвенно-экологическим условиям [1].

Объектом нашего исследования послужил 11 агроклиматический район Южно-Молдавской провинции с преобладанием высот 80...100 м, при максимальных отметках 300 м, и при минимальных 5...20 м [2]. Средняя многолетняя температура составляет 10,1...10,7 °С.

Погодные условия 2000 года весьма отличались от средних многолетних по сумме температур и осадкам. По данным Республиканской метеостанции в 2000 году за период апрель- август в г. Комрат сумма активных температур(> 10 °С) составила 2850 °С или на 84 °С выше среднемноголетних, а по Вулканештам – 3056 °С или на 172 °С больше среднемноголетнего показателя. Однако сумма осадков за период январь- август составила в Комрате – 182 мм, что составляет 53% от среднемноголетнего показателя и по Вулканештам – 188 мм или 50,8% от среднемноголетнего показателя.

Почвы степного района Южно-Молдавской провинции состоят в основном из обыкновенных (30,2 %) и карбонатных (23,9 %) черноземов.

Исследования проводились в населенных пунктах Дезгинже, Светлый и Вулканешты на 2-х типах участков с полнопрофильным черноземом суглинистого и тяжелосуглинистого гранулометрического состава с уклоном 1 — 2°. Первый участок – с высокой продуктивностью, второй участок – с низкой продуктивностью. Исследовалась озимая пшеница следующих сортов: Струмок, Одесская-117, Одесская-162, Одесская –265. В

почве определялся гранулометрический состав, общий гумус, объемный вес, влажность. Проводились фенологические наблюдения, учет урожайности и качества пшеницы.

Результаты исследований

В результате исследований (табл.1) установлено, что:

- В коммуне Дезгинжа почвы характеризуются низким содержанием гумуса (до 2,2 %) и рыхлым пахотным слоем (1,0 - 1,33 г/см³).
- В коммуне Светлый, почвы тяжелосуглинистые на участках с высокой продуктивностью и суглинистые на участках с низкой продуктивностью. Содержание гумуса в пахотном слое на первых участках составляет 3,6 %, а на вторых только 2,1%. Пахотный слой этой почвы рыхлый.
- В коммуне Вулканешты почвы суглинистые, рыхлые, содержание гумуса в пахотном слое на участках с высокой продуктивностью составляет 3,0...3,3 %, а на участках с низкой продуктивностью лишь 2,8 %.

Таблица 1

Содержание физической глины, гумуса, объемный вес и влажность почвы на опытных участках

Глубина, см	Содержание физической глины, %		Гумус, %		Объемный вес, г/см ³		Влажность, мм	
	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок
Дезгинжа								
0...5	35,71	36,17	2,19	1,92	1,017	1,066	7,38	6,03
5...10	-	36,17	2,19	1,92	1,087	1,127	9,9	7,59
10...15	35,71	-	-	-	1,108	1,142	14,09	10,6
15...20	-	-	-	-	1,144	1,185	16,4	12,63
20...25	-	39,53	2,04	-	1,33	1,205	16,45	15,06
25...30	-	39,53	2,04	-	1,246	1,239	17,24	15,14
30...35	35,28	-	-	2,22	1,311	1,307	17,2	14,46
35...40	35,28	-	-	2,22	1,267	1,333	17	14,59
40...50	-	42,42	1,8	-	1,273	1,246	16,79	16,62
50...60	38,14	-	-	2,04	1,302	1,272	16,07	16,48
60...70	-	-	-	-	1,221	1,247	18,08	17,07
70...80	48,64	45,07	0,93	0,93	1,245	1,224	18,77	17,25
90...100	51,09	45,07	0,93	0,75	1,279	1,263	18,16	17,51
0...30	35,71	37,85	2,19	1,92	1,156	1,157	81,45	67,05

Глубина, см	Содержание физической глины, %		Гумус, %		Объемный вес, г/см ³		Влажность, мм	
	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок
0...100	39,45	40,57	1,73	1,71	1,216	1,218	203,5	181,03
Светлый								
0...5	53,06	45,55	3,63	2,08	1,093	1,091	8,0	6,06
5...10	-	-	-	-	1,135	1,125	9,83	8,95
10...15	53,06	-	3,63	-	1,237	1,145	13,64	11,36
15...20	-	45,55	-	2,08	1,292	1,24	14,48	11,87
20...25	-	-	-	-	1,329	1,271	16,36	16,23
25...30	-	-	-	-	1,371	1,408	16,17	19,4
30...35	-	-	-	-	1,394	1,396	17,34	20,12
35...40	-	-	-	-	1,342	1,357	16,56	17,18
40...50	53,19	-	2,05	1,51	1,321	1,35	17,47	18,14
50...60	-	-	-	-	1,297	1,338	17,79	17,72
60...70	-	45,31	1,72	0,79	1,234	1,345	16,65	17,59
70...80	-	-	-	-	1,35	1,329	18,01	19,66
90...100	50,42	45,59	0,97	0,47	1,358	1,415	18,77	21,34
0...30	53,06	45,55	3,63	2,08	1,243	1,213	78,49	73,87
0...100	52,43	45,5	2,06	1,37	1,289	1,295	201,1	205,63
Вулканешты								
0...5	-	45,59	2,97	-	1,018	1,02	6,91	6,01
5...10	45,92	-	-	2,84	1,116	1,112	7,2	7,12
10...15	-	-	-	-	1,147	1,194	10,89	9,03
15...20	-	-	-	-	1,216	1,228	12,12	10,83
20...25	-	-	-	-	1,29	1,295	16,1	16,48
25...30	-	-	-	-	1,358	1,361	19,86	17,28
30...35	-	-	-	2,84	1,326	1,46	19,99	18,19
35...40	-	-	3,30	-	1,279	1,321	18,13	18,53
40...50	-	-	-	-	1,247	1,27	18,66	17,89
50...60	47,25	49,81	2,14	1,55	1,243	1,306	17,89	17,92
60...70	-	-	-	-	1,254	1,297	18,25	18,892
70...80	-	-	1,98	1,48	1,247	1,311	19,18	19,59
90...100	48,85	-	-	1,15	1,286	1,414	20,07	19,34
0...30	45,92	45,59	2,97	2,84	1,191	1,212	73,08	66,77
0-100	47,34	47,7	2,59	1,97	1,233	1,276	205,24	196,11

Урожайность озимой пшеницы в 2000 году

Сорт	Урожайность, кг/га		Качество пшеницы					
			клейковина		стекловидность		группа	
	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок	Первый участок	Второй участок
Дезгинжа								
Струмок	2610	894	15,5		41,5		П	
Одесская-117				11		41,5		П
Светлый								
Струмок	4060		16,38		41,8		П	
Одесская-132		2600		13,2		41,4		П
Вулканешты								
Одесская-265	4290		16,14		41,7		П	
Одесская-162		2700		12,86		41,1		П

Анализ табл. 2 показывает, что наибольшие различия по урожайности в пределах одного населенного пункта получены по Вулканештам – 4290 кг/га на первом участке против 2700 кг/га на втором участках. Минимальный показатель урожайности по участкам наблюдается в Дезгинже (на первом участке - 2610 кг/га, на втором участке - 894 кг/га). Там же самые низкие показатели по содержанию клейковины в зерне (на первом – 15,5 %, на втором – 11 %). Максимальные показатели по содержанию клейковины на опытных участках соответствовал низкому уровню (Светлый: 1 категория - 16,38 %, Вулканешты : 1 категория - 16,14 %), что свидетельствует о низком качестве урожая зерна озимой пшеницы в 2000 году.

Корреляционный анализ зависимости величины урожая от почвенно-климатических условий выявил тесную связь между ними:

урожайность и влажность почвы (Дезгинжа – $r = 0,94 \pm 0,18$, Светлый – $r = 0,59 \pm 0,15$, Вулканешты – $r = 0,71 \pm 0,17$);

общая корреляционная зависимость между урожайностью и суммой осадков по данным всех опытных участков $r = 0,72 \pm 0,11$.

Выводы

В засушливых условиях 2000 года на исследованных черноземах Южной Молдавской степи на участках с более высоким плодородием получена урожайность 2610...4290 кг/га, в то время как на участках с наибо-

лес низкими показателями плодородия урожайность составила только 894...2700 кг/га. Наиболее высокая урожайность установлена в хозяйстве Вулканешты, а наиболее низкая в хозяйстве Дезгинжа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная стратегия устойчивого развития "Молдова 21", Кишинев, 2000, 127 с.
2. Софрони В.Е., Молдован А.И., Стоев В.Г. Агроэкологические аспекты склонового земледелия в Молдавии. - Кишинев, «Штиинца», 1990. - 194 с.

Государственная служба «Хидрометео» Республика Молдова

ОҢТУСТІК МОЛДАВИЯНЫҢ ҚҰРҒАҚ ДАЛАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЕҢ МОЛ АСТЫҚ АЛУ МҮМКІНДІГІ

Ауыл-шаруашылық ғылымд. канд.	Л.В. Федотова
Геогр. ғылымд. канд.	И.Д. Мангул
	Н.Н. Қазмалы

Бұл мақалада құрғақшылық болған 2000 жылғы күздік бидайдың жердің орналасуына қарай өнімділігі қарастырылған.