

5. Драгавцев В.А. Проблема идентификации генотипов по фенотипам по количественным признакам в растительных популяциях / В.А. Драгавцев, А.Б. Дьяков // Генетика. – 1982. – т. 18. - № 1. – С. 84-89.
6. Орлюк А.П. Вплив генотип-середовищних взаємодій на морфометричні ознаки і продуктивність озимої м'якої пшениці / А.П. Орлюк, Л.О. Усик // Таврійський науковий вісник. – Херсон: Айлант, 2005. – Вип. 36. – С. 17-23.
7. Майсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії / В.Ф. Майсейченко, В.О. Ещенко – К.: Вища школа, 1994. – 334 с.
8. Ванцовський А.А. Культура рису на Україні: монографія / А.А. Ванцовський. – Херсон: Айлант, 2004. – 172 с.
9. Ляховкин А.Г. Рис. Мировое производство и генофонд / А.Г. Ляховкин. – СПб.: Профи-Информ. - 2005. – 288 с.
10. Ярош Н.П. О возможности повышения качества зерна сортов крупяных культур / Н.П. Ярош // Тр. по прикл. ботан., генет. и селекции. – 1977. – Т. 59, № 3. – С. 69-74.
11. Ярош Н.П. Влияние повышенных доз азотных удобрений на качество зерна и продуктивность сортов риса / Н.П. Ярош // Бюл. ВИР. – 1977. – Вып. 73 – С. 24-28.

УДК :633. 31 : 631.5

РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОЛЯ СТАРОВОКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ В РІК ЙОГО РОЗОРЮВАННЯ

Сілецька О.В. - асистент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Провідною культурою зрошуваних сівозмін є люцерна. При оптимальному зволоженні вона забезпечує гарантовані врожаї зеленої маси, кормова цінність якої висока. За три – чотири роки вирощування люцерна накопичує в ґрунті велику кількість органічної маси, покращує водно – фізичні властивості ґрунту та його родючість. Але використання цієї культури більше трьох років веде до зрідження травостою, а це супроводжується інтенсивним її забур'яненням.

Наші зусилля були спрямовані на підвищення продуктивності поля старовікової люцерни в рік його розорювання за рахунок її насіву кормовими культурами у взаємодії з добривами та без них.

Насіви кормовими культурами проводилися в осінній, ранньовесняний та пізньовесняний періоди. При озимих насівах використовували жито, пшеницю, ячмінь та ріпак. Культурями ранньовесняних насівів були ячмінь, овес, ріпак та редька олійна. Пізньовесняні насіви представлені кукурудзою та суданською травою.

Дефіцит поливної води, висока вартість електроенергії змусили нас зайнятися вивченням сумарного водоспоживання рослин.

Ефективність насіву старовікової люцерни кормовими культурами, раціональність використання води рослинами нами вивчалася на фоні мінеральних

добрив та без них.

Матеріал і методика досліджень. Двофакторні польові досліді проводилися в 2008 – 2011 роках на темно – каштанових ґрунтах СК «Радянська земля» Білозерського району Херсонської області за такою схемою: 1) насиви люцерни озимими культурами (озиме жито, озима пшениця, озимий ячмінь, озимий ріпак), ранньовесняними культурами (яровий ячмінь, овес, яровий ріпак, редька олійна), пізньовесняними культурами (суданська трава та кукурудза на зелений корм). Повторність досліді чотирьохразова 2) фон живлення (без добрив, N₄₅P₃₀, N₉₀P₆₀). Повторність досліді чотирьохразова. Посівна площа ділянки 185, а облікова 72м².

Агротехніка вирощування загальноприйнята, рекомендована агрономічною наукою і передовою практикою для зрошувальних районів південностепової зони. Посів насіваючих культур з одночасним внесенням мінеральних добрив проводили стернвою сівалкою – культиватором СЗС – 2,1 перпендикулярно напрямленню рядків вегетуючої культури. Вегетаційні поливи на посівах культур, які вивчалися, виконували дощувальною машиною «Кубань» при зниженні вологості активного шару ґрунту (0-60) до 75-80 % найменшої вологоємкості.

Результати проведених дослідів підтвердили доцільність рихлення поля люцерни агрегатом СЗС – 2,1, підвищення урожайності зеленої маси, в середньому за три роки досліджень, при озимих насівах склало 12.9 ранньовесняних – 18.3, пізньовесняних 12.0%.

Таблиця 1 - Урожайність зеленої маси старовікової люцерни залежно від насівних кормових культур та добрив, ц/га (середнє за 2008- 2011 рр.)

Вирощувані культури		Фон живлення			Збільшення урожайності від насівної культури, ц/га		
основна	насівна	без добрив	N ₄₅ P ₃₀	N ₉₀ P ₆₀	без добрив	N ₄₅ P ₃₀	N ₉₀ P ₆₀
Озимі насівні культури							
Люцерна	-	298	381	431	-	-	-
	жито	541	690	787	243	309	356
	ячмінь	444	568	640	146	187	209
	пшениця	477	599	681	179	168	250
	ріпак	517	658	742	219	277	311
Ранньовесняні насівні культури							
Люцерна	-	304	395	442	-	-	-
	ячмінь	409	521	587	105	126	145
	овес	412	524	591	108	129	149
	ріпак	445	566	639	141	171	197
	редька олійна	486	618	698	182	223	256
Пізньовесняні насівні культури							
Люцерна	-	309	362	393	-	-	-
	кукурудза	510	618	682	201	256	289
	суданська трава	660	813	903	351	451	510

НР₀₅, ц/га в роки досліджень по строкам насіву коливалась у межах:

Озимі Ранньовесняні Пізньовесняні

Вирощувані культури, А 33.1 – 51.7 27.8 – 48.6 30.1 – 42.5

Фон живлення, В 25.6 – 40.1 21.6 – 37.6 30.1 – 42.5

Взаємодія факторів, АВ 57.3 – 89.6 48.2 – 84.1 52.1 – 73.6

Аналіз даних таблиці 1 демонструє ефективність насівів люцерни культурами, що вивчалися в дослідях.

Із озимих культур кращою насівною культурою було жито. Залежно від фонів живлення прибавка урожаю зеленої маси коливалася від 243 до 356 ц/га. Близьким по ефективності був ріпак, передостаннє місце займала пшениця, а найменший ефект забезпечив ячмінь. Така ж закономірність відмічена і в ефективності добрив.

Пізнювесняні насиви люцерни виявилися більш ефективними, ніж ранньовесняні. Прибавка врожаю зеленої маси пізнювесняних насівних культур коливалася залежно від фонів живлення від 201 до 510 ц/га зеленої маси, а при ранньовесняних насівах - від 105 до 256 ц/га, тобто в два рази пізнювесняні насиви виявилися ефективнішими, ніж ранньовесняні. При ранньовесняних насівах перше місце по ефективності зайняла редька олійна, а найнижче – ячмінь яровий.

Серед пізнювесняних насівів кращою була суданська трава. В Порівняно з кукурудзою та залежно від фонів живлення коливалася від 27.4 до 45.3%.

Таблиця 2 - Сумарне водоспоживання старовікової люцерни залежно від насівних кормових культур та добрив (середнє за 2008-2011 рр.)

Насівні культури	Без добрив				На фоні N ₄₅ P ₃₀				На фоні N ₉₀ P ₆₀			
	ΣВ, м ³ /га	в тому числі,%			ΣВ, м ³ /г а	в тому числі,%			ΣВ, м ³ /г а	в тому числі,%		
		грунтова волога	опади	М _з		грунтова волога	опади	М _з		грунтова волога	опади	М _з
Озимі насиви люцерни												
Люцерна	2854	9,5	53,7	36,8	2874	10,2	53,3	36,5	2919	11,5	52,5	36,0
Жито	2958	12,7	51,8	35,5	2985	13,5	51,3	35,2	3014	14,3	50,8	34,9
Ячмінь	2926	11,8	52,3	35,9	2951	12,5	51,9	35,6	2989	13,6	51,3	35,1
Пшениця	2922	11,6	52,5	35,9	2946	12,4	52,0	35,6	2983	13,4	51,4	35,2
Ріпак	2898	10,9	52,9	36,2	2919	11,5	52,5	36,0	2960	12,8	51,8	35,4
Ранньовесняні насиви люцерни												
Люцерна	2192	11,2	27,2	61,6	2210	11,9	27,0	61,1	2221	12,3	26,9	60,8
Ячмінь	2244	13,2	26,6	60,2	2265	14,0	26,4	59,6	2280	14,6	26,2	59,2
Овес	2224	12,5	26,8	60,7	2245	13,3	26,6	60,1	2256	13,7	26,5	59,8
Ріпак	2229	12,4	26,9	60,7	2242	13,2	26,6	60,2	2257	13,8	26,4	59,8
Редька олійна	2246	13,3	26,6	60,1	2268	14,2	26,3	59,5	2283	14,7	26,2	59,1
Пізнювесняні насиви люцерни												
Люцерна	3281	6,8	24,6	68,6	3297	7,3	24,5	68,2	3310	7,6	24,4	68,0
Кукурудза	3426	10,8	23,5	65,7	3452	11,4	23,4	65,2	3472	12,0	23,2	64,8
Суданська трава	3527	13,3	22,9	63,8	3558	14,1	22,7	63,2	3585	14,7	22,5	62,8

Примітка: ΣВ – сумарне водоспоживання культур, м³/га; М_з – зрошувальна норма, м³/га.

Ефективність добрив, що використовувалися при насівах, залежала від норми добрив та від кормової культури, якою насівали люцерну. Найбільш ефективними вони були на насівах жита, редьки олійної та суданської трави.

Аналіз даних таблиці 2 свідчить про те, що насівні культури несуттєво

збільшують сумарне водоспоживання поля старовікової люцерни: без добрив озимі культури збільшують цей показник на 44 – 104 м³/га (1.4 – 3.2 %); на фоні N₄₅P₃₀ – 45 – 111 м³/га (1.3 – 3.3 %); на фоні N₉₀P₆₀ – 41- 95 м³/га (1.3 – 2.8 %). При ранньовесняних насівах люцерни отримана подібна закономірність. Культури пізньовесняного насіву більш суттєво підвищили сумарне водоспоживання: на неудобреному фоні воно збільшилося на 145 – 246 м³/га (4.0 – 6.5 %); на одинарному фоні живлення – 155 – 261 м³/га (4.1 – 6.8 %); на фоні N₉₀P₆₀ – 162 – 275 м³/га (4.4 – 7.1 %).

Питома вага ґрунтової вологи у сумарному водоспоживанні збільшується під впливом насінних кормових культур на всіх трьох фонах живлення. Найбільш суттєвою вона була на обох фонах живлення.

Частка зрошувальної норми в сумарному водоспоживанні найбільшою була при пізньовесняних насівах люцерни, а найменшою – при озимих. Коефіцієнт водоспоживання вирощуваних культур дає можливість розглянути питання раціонального використання ними води (табл. 3).

Таблиця 3 - Коефіцієнт водоспоживання старовікової люцерни залежно від насінних кормових культур та добрив, м³/т (середнє за 2008 – 2011 рр.)

Основна кормова культура	Насінні кормові культури	Фон живлення		
		без добрив	N ₄₅ P ₃₀	N ₉₀ P ₆₀
Озимі насінні культури				
Люцерна	-	95,8	75,4	67,7
Люцерна	Жито	54,7	43,3	38,3
Люцерна	Ячмінь	65,9	51,9	46,7
Люцерна	Пшениця	61,3	49,2	43,8
Люцерна	Ріпак	56,0	44,4	39,9
Ранньо – весняні насінні культури				
Люцерна	-	72,1	55,9	50,2
Люцерна	Овес	54,0	42,8	38,2
Люцерна	Ячмінь	54,9	43,5	38,8
Люцерна	Ріпак	50,1	39,6	35,3
Люцерна	Редька олійна	46,2	36,7	32,7
Пізньо – весняні насінні культури				
Люцерна	-	106,2	91,1	84,2
Люцерна	Кукурудза	67,2	55,9	50,9
Люцерна	Суданська трава	53,4	43,8	39,7

Висновки:

1. Оцінюючи результати трьохрічних досліджень на зрошувальних землях Півдня України, можемо зробити висновок про доцільність насіву старовікової люцерни озимими та ярими кормовими культурами. Кращими культурами озимого насіву жито та ріпак, із ранньовесняних – редька олійна та ріпак, а із пізньовесняних – суданська трава та кукурудза.

2. Сумарне водоспоживання старовікової люцерни збільшується під впливом озимих (жито, ячмінь, пшениця, ріпак), ранньовесняних (овес, ячмінь, ріпак, редька олійна), пізньовесняних (кукурудза і суданська трава) кормових культур та азотно – фосфорних добрив.

3. На підставі величини коефіцієнта водоспоживання при озимих насівах кращими виявилися жито та ріпак, ранньовесняних – ріпак та редька олійна,

пізньовесняних – суданська трава.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Роменська Н.І. Режим зрошення люцерни // Кормовиробництво.– 1982.- № 2.-С.36.
2. Барильник В.Т., Панюкова О.О., Яворський С.В., Багненко К.Д. Вплив строків скошування на продуктивність люцерни // Зб.наук. пр.- К., 1979. Вип. 24. Зрошувальне землеробство. - С. 37.
3. Жарінов В.І., Ключ В.С. Люцерна. – К., 1983. – С. 240.
4. Ларіонов А., Марковин В. Шляхи підвищення врожаїв люцерни.// Степові простори, 1970.- №5. - С. 43.
5. Ушкаренко В.О. Резерви зрошувального землеробства., К., 1984. – С 48.
6. Собко А.А. Ефективність вирощування кормових культур на зрошувальних землях Степової зони України, 1974. - С.220.
7. Сарнацький П.Л. Кормові культури на зрошувальних землях. - К., 1980. - С.64.
8. Ушкаренко В.О. Дисперсійний аналіз даних польового дослідження, Херсон, 1978. - С.43

УДК 633.1:581.19

МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК СТРУКТУРИ КОЛОСУ ТА АЛЕЛЕЙ ГЛІАДИНІВ У МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ ЗА УЧАСТЮ АМФІДИПЛОЇДУ *AEGILOTRITICUM CYLINDROAESTIVUM*

Усова З.В. – к.с.-г.н.,

Діденко С.Ю. – к.с.-г.н.,

Звягін А.Ф. – к.с.-г.н.,

Копитіна Л.П. – м.н.с., Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААНУ

Постановка проблеми. Основним завданням селекції пшениці є створення високопродуктивних сортів з високою якістю зерна, стійких до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Використання методів внутрішньовидової гібридизації в селекції пшениці м'якої привело до значного збільшення її потенційної урожайності. Однак разом із зростанням урожайності виникла проблема захисту урожаю від хвороб, шкідників та інших несприятливих факторів. По мірі вичерпання запасів корисних генів, які відповідають за ці ознаки в генофонді пшениці м'якої, труднощі пов'язані з вирішенням цієї проблеми, збільшуються [1-3]. Значною мірою вони можуть бути подолані за рахунок генофонду її природних співродичів та штучно отриманих амфідиплоїдів різної геномної структури. Від них у пшеницю м'яку можна передати гени стійкості до хвороб, шкідників, а також посухо- і морозостійкості, солестійкості, високого вмісту білка в зерні, добру якість клейковини, крупність та високу скловидність зерна [4-6].