ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИКИ ОЗИМОЙ В СТЕПНОМ КРЫМУ

П.С. ОСТАПЧУК, кандидат сельскохозяйственных наук; Л.Н. РЕЙНШТЕЙН

Институт сельского хозяйства Крыма НААН Украины, с. Клепинино Красногвардейского района

Введение

Среди однолетних бобовых растений вика озимая в современном кормопроизводстве Степного Крыма является одной из перспективных культур: богата питательными веществами и легкоусвояемым, биологически полноценным белком, который содержит все незаменимые аминокислоты [2]. Как компонент зеленого конвейера вика озимая способна сократить дефицит кормового белка.

Однако несмотря на высокие кормовые качества и большое агротехническое значение посевов, вика озимая еще не нашла широкого применения, во многом это связано с дефицитом семян данной культуры и, в первую очередь, недостаточно отлаженным семеноводством. Последний факт обусловлен почти полным отсутствием зимостойких сортов и особенно устойчивых к неблагоприятным непредсказуемо меняющимся условиям весны [8].

Сегодня на кормовые цели в еще уцелевших животноводческих предприятиях в качестве бобового компонента в Крыму в основном используется устаревший сорт вики озимой Паннонская, который практически исчерпал свой биологический потенциал; часто выращиваются нерайонированные сорта, завезенные из других климатических зон и не приспособленные к условиям Степного Крыма. Вика озимая сорта Паннонская была завезена из Венгрии и воспроизведена в условиях питомников Краснодарского края в 1960 году. Данный сорт при посеве с озимой пшеницей характеризуется урожайностью зеленой массы до 18-20 т/га [4].

На ближайшие годы основной задачей наших научных исследований является разработка технологических приемов выращивания новых районированных сортов вики озимой, которые рекомендуется использовать в зоне Крымской Степи. Такими сортами являются Лебедына Писня и Ювилэйна. Оригинатором этих сортов стал Полтавский институт агропромышленного производства им. Н.И. Вавилова НААН (подробная характеристика данных сортов приведена на сайте института [9]).

В сезоне 2010-2011 гг. мы изучили степень перезимовки новых сортов вики озимой в сравнении с традиционной, Паннонской. Данное положение и стало нашей основной целью исследований.

Объекты и методы исследования

В опыте изучались следующие сорта вики озимой: Ювилэйна, Лебедына Писня и Паннонская; озимая пшеница Херсонская безостая; тритикале амфидиплоид-44. В программу исследований входили фенологические наблюдения за ростом и развитием растений (перезимовка и выживаемость растений), которые проводили по «Методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» [6]. Статистический анализ результатов исследований проводили на ПЭВМ.

Повторность опыта – трехкратная, со смещением. Посевная площадь участков – 20 m^2 , а учетная – 16 m^2 . Опыт – трёхфакторный. Норма высева опорных культур была оптимальной для Степного Крыма – 1.5 млн шт./га (табл. 1).

Таблица 1

Схема высева озимых культур

Фактор А	Паннонская											
Фактор В		O	зимая і	пшени	ца		Тритикале					
Фактор А						Ювил	лэйна					
Фактор В	Озимая пшеница					Тритикале						
Фактор А					Л	ебедын	на Писня					
Фактор В	Озимая пшеница					Тритикале						
Фактор С	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5

Примечание: Фактор A — сорт вики озимой; фактор B — опорный компонент кормосмеси; фактор C — норма высева вики озимой, млн шт./га

Результаты и обсуждение

Посев кормосмесей состоялся 03.11.2010. У сортов озимой вики Ювилэйна и Лебедина Писня всходы были отмечены 12.11.10, а у вики сорта Паннонская — на три дня позже.

В конце ноября растения вики озимой имели несколько хорошо развитых стеблей длиной 10-12 см. Стебли сорта Паннонская росли менее интенсивно по сравнению с другими сортами вики озимой, до начала заморозков не достигали указанных размеров и составляли в среднем 5–9 см. Перед уходом в зиму кусты новых сортов вики озимой имели компактную форму, с короткими вегетативными стеблями темно-синего цвета.

После зимовки мы провели повторный учет растений на тех же участках (табл. 2). При посеве вики Паннонской с увеличением нормы этой культуры увеличивается и количество растений, которые насчитывались на учетных участках после перезимовки. Аналогичная закономерность прослеживалась и у других сортов вики озимой.

В начале марта происходит отрастание вики озимой, так как стебли и листья у нее зимой не подверглись отмиранию. Здесь наблюдаются принципиальные отличия в динамике роста стеблей у всех трех видов вики озимой. Отрастание вики сорта Паннонская наступает на несколько дней позже, чем у сортов Ювилэйна (05.03.11) и Лебедина Писня (09.03.11).

Массовое цветение вики озимой сорта Паннонская произошло с 08.05.11, что на 12-13 дней раньше, чем у сортов Ювилэйна и Лебедина Писня (20–21.05.11). Период цветения вики озимой сорта Паннонская длился 23 дня, а сортов Ювилэйна и Лебедина Писня — около 40 дней.

Следует отметить следующее: новые сорта озимой вики, с нормой высева бобовых культур от 2,5 до 3,5 млн шт./га, подавляли рост злакового компонента (пшеницу озимую) практически на 100%. На тритикале такого влияния вика не оказывала.

Важнейшее свойство озимой вики — ее устойчивость к отрицательным температурам. По мнению Л.М. Матвиенко с соавт., в 35% случаев гибели растений озимой вики причиной являются не низкие температуры, а прочие факторы [5]. Зимостойкость озимой вики включает: устойчивость к низким температурам, резким перепадам температуры весной, выпреванию, вымоканию, заболеванию фузариозом и другие факторы. Д.М. Прянишников отмечал данные о зимостойкости озимой вики, когда в одних опытах она успешно зимовала в бесснежные зимы при температуре до — 20°С, а в других — наблюдалось отсутствие факта перезимовки растений в зимы, которые не отличались суровостью [7]. Автор считал, что это связано с обработкой различных ее рас. По его мнению, частые оттепели и последующее понижение температуры зимой и весной приводят к выпреванию и массовой гибели растений.

Таблица 2 **Густота до и после зимовки 2010-2011** гг.

	т устота до 1	и после зимовки 2		1		
Норма высева,			смесь			
млн шт./га	Отход в зиму,	После зимовки,	Отход в зиму,	После зимовки,		
	тыс./га	тыс./га	тыс./га	тыс./га		
1	2	3	4	5		
	Тритикале + ви	ка 'Паннонская'	Пшеница озимая + вика 'Паннонская'			
1.0	85*	108	51	102		
1,0	114**	132	112,5	120		
1,5	93	114	60	102		
	120	181,5	118,5	178,5		
2.0	96	127,5	72	114		
2,0	148	198	141	216		
2.5	105	132	72	132		
2,5	223,5	246	183	246		
2.0	102	138	87	138		
3,0	235,5	252	172,5	249		
2.7	114	144	100,5	144		
3,5	259,5	276	192	276		
		ика 'Ювилэйна'	Пшеница озимая + вика 'Ювилэйна'			
	54	94,5	54	87		
1,0	108	120	118,5	66		
	54	97,5	66	94,5		
1,5	142,5	204	144	177		
2,0	85,5	102	72	97,5		
	175,5	216	171	256,5		
2,5	96	105	90	102		
	186	330	202,5	307,5		
	99	138	91,5	105		
3,0	259,5	354	241,5	369		
3,5	132	156	96	126		
	276	372	294	354		
	Тритикале + в	ика 'Лебедына сня'	Пшеница озимая + вика 'Лебедына Писня'			
	72	78	61,5	120		
1,0	57	60	62	99		
	72	91	72	120		
1,5	96	102	78	162		
	72	93	88,5	126		
2,0	100,5	108	81	174		
	72	96	96	138		
2,5	117	129	99	210		
	75	102	96	156		
3,0	126	168	147	210		
	105	114	103,5	156		
3,5		264	171	234		
	160,5	Z0 4	1 / 1	234		

Примечание: * – бобовый компонент; ** – злаковый компонент

В опытах Всесоюзного института растениеводства им. Н.И. Вавилова [4] озимые формы вики при выращивании в условиях непрерывного освещения при весеннем посеве хорошо цвели и плодоносили, а при сокращенном 10-часовом дне вика вела себя как типичное озимое растение.



Рис. 1. Подекадная температура воздуха во время вегетации вики озимой (По данным AMC с. Клепинино)

Выводы

По результатам наших исследований в условиях зимы 2010-2011 гг. не наблюдались экстремально низкие температуры, следовательно, растения несколько раз продлевали вегетацию в периоды потеплений (рис. 1). Кроме того, были получены дополнительные всходы, в связи с чем весной нами отмечено увеличение количества растений всех сортов вики озимой после перезимовки. Полученные результаты являются предварительными и нуждаются в более широком изучении, поскольку климатические условия одного зимнего сезона не соответствуют среднестатистическим.

Список литературы

- 1. Методика проведення дослідів по кормовиробництву / Бабич А.О., Кулик М.Ф., Макаренко П.С. та ін. / Під ред., проф.. А.О. Бабича. Вінниця, 1994. 96 с.
- 2. Глинчиков И.М. Семеноводство многолетних и однолетних кормовых культур в Сибири. Новосибирск, 2002. С. 70-71.
 - 3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. 352 с.
- 4. Леокене Л.В. Яровая и озимая вика // Однолетние бобовые культуры на корм. М.: Колос, 1964.-88 с.
- 5. Матвиенко Л.Н., Колбасина Э.Н., Грачёва Н.Н. Зимостойкость мохнатой вики в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л.: ВИР, 1977. Т. 60, № 3. С. 76-82.
- 6. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Технологическая оценка зерновых, крупяных и зернобобовых культур / Под ред. Федина M.A..-M., 1988.-122 с.

- 7. Прянишников Д.Н. Частное земледелие (Растения полевой культуры). 3-е изд. М.-Л.: Сельхозиздат, 1931. 365 с.
 - 8. Рогов М.С. Ранние корма. М.: Колос, 1970. С. 22-28.
- 9. Сорти Полтавського інституту АПВ ім. М.І. Вавілова, занесені до Державного реєстру сортів рослин України на 2010 рік [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.institut-apv.poltava.ua/ways.htm.

Рекомендовано к печати к.с.-х.н. Хохловым С.Ю.