

the maintenance in seeds glucosinolates on 3,9...6,1%, and growing doses of nitrogen on 1,5...16,3 %.

Key words: rape winter, CAM, sulfate ammonium, productivity, crude fat, a crude protein, erucic acid, glucosinolates.

УДК 633.1"321":632.5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ И ИХ РЕАКЦИЯ НА УРОВЕНЬ ИНТЕНСИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Булавина Т.М.

РНИУП "Институт земледелия и селекции НАН Беларуси"
г. Жодино, Республика Беларусь

В настоящее время в Беларуси возрастает интерес к новой зернофуражной культуре – яровому тритикале. За последние годы его посевные площади в республике увеличились с 2,7 до 16,0 тыс. га с перспективой дальнейшего расширения до 50 тыс. га.

Для реализации высоких потенциальных возможностей ярового тритикале необходимо совершенствование технологии его возделывания применительно к конкретным условиям произрастания. Наряду с изучением этих вопросов нами в течение ряда лет проводились также исследования по оценке продуктивности этой культуры в сравнении с другими яровыми зерновыми. Опыты закладывали на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве (pH_{KCl} 5,9-6,0, содержание P_2O_5 140-250, K_2O – 110-200 мг/кг почвы, гумус – 2,0-2,1%) на двух фонах, которые различались по уровню интенсивности технологии возделывания. Первый из них предусматривал внесение минеральных удобрений в дозе $\text{N}_{90}\text{P}_{60}\text{K}_{90}$, протравливание семян (байтан-универсал, 2,0 кг/т), обработку посевов инсектицидом (каратэ, 0,15 л/га), борьбу с сорняками (агритокс + лонтрел, 1,2+0,25 л/га). На втором фоне в дополнение к указанным выше мероприятиям в фазу флагового листа предусматривалась борьба с болезнями (альто супер, 0,4 л/га) и некорневая подкормка азотом в дозе N_{30} , которую проводили в фазу молочной спелости зерна. Для посева использовали семена ярового тритикале Лана, яровой пшеницы Ростань, ярового ячменя Якуб, овса – Стрелец. Нормы высева у всех возделываемых в опыте культур составляла 5,0 млн./га всхожих зерен.

Установлено, что возделываемые в опыте культуры различались по уровню урожайности зерна. В среднем за период исследований наибольшую урожайность на фоне 1 обеспечило яровое тритикале. Этот показатель здесь составил 49,1 ц/га. У ячменя он был на 1,2 ц/га (3%),

яровой пшеницы – на 5,2 ц/га (11%), а овса – на 7,0 ц/га (14%) ниже (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная оценка продуктивности яровых зерновых культур

Культура	Урожайность		Сбор белка	
	ц/га	%	ц/га	%
Фон 1				
Тритикале	49,1	100	7,1	100
Ячмень	47,9	97	6,6	93
Пшеница	43,9	89	6,6	93
Овес	42,1	86	5,1	72
Фон 2				
Тритикале	52,3	100	7,5	100
Ячмень	52,0	99	7,4	99
Пшеница	49,6	95	7,4	99
Овес	46,2	88	5,5	73

На фоне 2 урожайность ярового тритикале увеличилась в среднем на 3,2 ц/га (6,5%), ячменя – на 4,1 ц/га (8,6%), пшеницы – на 5,7 ц/га (13,0%), овса – на 4,1 ц/га (9,7%). Однако и в этом случае наибольшую урожайность обеспечило яровое тритикале. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что различия по урожайности между тритикале и другими культурами на фоне 2 были менее существенными, чем на фоне 1. Это дает основание считать, что тритикале в меньшей степени, чем ячмень и пшеница реагирует на применение фунгицида и некорневую подкормку азотом и подтверждает мнение тех исследователей, которые считают яровое тритикале более экологичной культурой по сравнению с другими яровыми зерновыми.

По сбору белка с 1 га тритикале на фоне 1 существенно превосходило другие культуры, возделываемые в опыте. В среднем за период исследований при выращивании тритикале этот показатель составил 7,1 ц/га, что на 7% больше, чем у ячменя и пшеницы и на 28%, чем у овса. При внесении фунгицида и проведении некорневой подкормки азотом сбор белка у тритикале увеличился до 7,5 ц/га. У других зерновых культур этот показатель под влиянием указанных факторов возрос в значительно большей степени и был ниже, чем у тритикале лишь на 1-27% (табл.1). Это позволяет сделать вывод, что тритикале может обеспечить высокий сбор белка при значительно меньших затратах средств интенсификации, чем ячмень и пшеница.

Возделываемые в опыте яровые зерновые культуры различались по содержанию органических веществ в зерне. Установлено, что по этим показателям тритикале наиболее близко к пшенице. В среднем по двум изучаемым фонам содержание белка в зерне ярового тритикале составило 14,43, пшеницы – 15,04, ячменя – 14,02, овса – 11,92%. По содер-

жанию жира зерно тритикале и пшеницы практически не различалось. Указанный показатель у этих культур был равен соответственно 2,05 и 2,02%. Одинаковым было у них и содержание клетчатки – 2,83%. В зерне ячменя и овса содержание жира и клетчатки было выше по сравнению с тритикале и пшеницей. В то же время по содержанию безазотистых экстрактивных веществ наблюдалась обратная закономерность (табл. 2).

Таблица 2. Содержание органических веществ в зерне яровых зерновых культур, %

Культура	Белок	Жир	Клетчатка	БЭВ
Тритикале	14,43	2,05	2,83	78,88
Ячмень	14,02	2,76	4,70	76,09
Пшеница	15,04	2,02	2,83	77,75
Овес	11,92	4,98	12,90	67,88

Таким образом, яровое тритикале в условиях дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы центральной части Беларуси превосходит по урожайности зерна и сбору белка другие яровые зерновые независимо от уровня интенсивности технологии возделывания. По содержанию органических веществ зерно ярового тритикале ближе к пшенице, чем к ячменю и овсу.

Резюме

Яровое тритикале на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве превышало по урожайности зерна и сбору белка ячмень, пшеницу, овес и в меньшей степени, чем эти культуры, реагировало на применение фунгицида и некорневую подкормку азотом

Summary

Comparative estimation of efficiency summer grain and their reaction to a level of intensity of technology of cultivation
Bulavina T.M.

Summer triticale on derno-podsolic light clay soil to ground exceeded on productivity of grain and gathering of fiber barley, wheat, an oats and to a lesser degree, than these cultures, reacted to application of fungicide and not root top dressing by nitrogen.