

Вестник Курганской ГСХА. 2024. № 1 (49). С. 3–13
Vestnik Kurganskoj GSNA. 2024; (1-49): 3–13

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 633.853.494(470.58)
Код ВАК 4.1.3

EDN: IFMOBQ

ПРОДУКТИВНОСТЬ, МАСЛИЧНОСТЬ И ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ
РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО РАПСА В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИАлексей Александрович Постовалов¹✉¹ Курганский государственный университет, Курган, Россия¹ p_alex79@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2204-2952>

Аннотация. Исследования проводились с целью оценки продуктивности и устойчивости к болезням сортов рапса ярового в Курганской области. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный маломощный малогумусный среднесуглинистый. Предшественник – пар. Срок посева – 24–26 мая. Посев рядовой, проведен сеялкой ССНП-16 с послепосевным прикатыванием, норма высева – 1 млн всхожих семян на 1 га. Исследованиями установлено, что в условиях Курганской области доминирующими болезнями рапса ярового являются корневая гниль, фузариоз и альтернариоз. В посевах рапса наиболее распространены три вида крестоцветных блошек: выемчатая (*Ph. vittata* F.), волнистая (*Ph. undulata* Kutsch), чёрная (*Ph. atra* F). В исследуемой выборке преобладала чёрная крестоцветная блошка, на ее долю приходилось 70 %. Средняя численность крестоцветных блошек на рапсе яровом превышала порог вредоносности более чем в девять раз. Абсолютно устойчивых сортов ярового рапса к крестоцветным блошкам нет. Более устойчивыми к повреждению блошками были сорта Старт и Купол. Меньше всего фузариозом поражались сорта Ермак (17,6 %) и Юбилейный (13,1 %), степень поражения гибрида Хидалго была на уровне сорта-стандарта – 21,5 %. Максимальной устойчивостью к корневой гнили характеризовались сорта Юбилейный и Ермак – 5,9-8,8 %. На уровне стандарта альтернариозом поражались сорта Ермак и Юбилейный. Максимальная урожайность маслосемян в среднем за три года получена у гибрида Хидалго – 3,40 т/га, у сортов Ермак и Юбилейный урожайность составляла 2,27–2,92 т/га и не превышала сорт-стандарт Ратник. Содержание эруковой кислоты в масле изучаемых сортов было низким – от 0,06 до 0,11 %, а глюкозинолатов не превышало 15,7 мкмоль/г. Наибольшее содержание олеиновой кислоты отмечено в семенах сортов Ермак и Ратник – 63,96-64,51 %, а максимальное содержание линолевой и линоленовой кислот у сорта Юбилейный и гибрида Хидалго было 18,15–18,95 и 10,66–10,89 % соответственно.

Ключевые слова: рапс яровой, сорт, болезни рапса, крестоцветные блошки, урожайность, масличность, жирнокислотный состав.

Для цитирования: Постовалов А.А. Продуктивность, масличность и жирнокислотный состав различных сортов ярового рапса в Курганской области // Вестник Курганской ГСХА. 2024. № 1 (49). С. 3–13. EDN: IFMOBQ.

Scientific article

PRODUCTIVITY, OIL CONTENT AND FATTY ACID COMPOSITION OF VARIOUS VARIETIES
OF SPRING RAPESEED IN THE KURGAN REGIONAlexey A. Postovalov¹✉¹ Kurgan state university, Kurgan, Russia¹ p_alex79@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2204-2952>

Abstract. The research was conducted to assess the productivity and disease resistance of spring rapeseed varieties in the Kurgan region. The soil of the trial field is leached low-power low-humus medium loam chernozem. The predecessor is fallow. The sowing period is May 24–26. The sowing is ordinary, carried out with a SSNP-16 seeder with post-sowing packing, the seeding rate is 1 million germinating seeds per 1 hectare. The studies have established that in the conditions of the Kurgan region, the dominant diseases of spring rapeseed are root rot, fusarium and alternariasis. In rapeseed crops, three types of cruciferous flea beetles are most common: striped (*Ph. vittata* F.), undulating (*Ph. undulata* Kutsch), black (*Ph. atra* F). The black cruciferous flea beetle prevailed in the study sample, accounting for 70 %. The average number of cruciferous fleas on spring rapeseed exceeded the harmfulness threshold by more than nine times. There are no absolutely resistant varieties of spring rapeseed to cruciferous fleas. The varieties Start and Kupol were more resistant to damage by fleas. The varieties Ermak (17.6 %) and Yubileyniy (13.1 %) were least affected by fusarium, the degree of damage to the Hidalgo hybrid was at the level of the standard variety – 21.5 %. The maximum resistance to root rot was characterized by the Yubileyniy and Ermak varieties – 5.9-8.8%. At the standard level, the varieties Ermak and Yubileyniy were affected by alternariasis. The maximum yield of oilseeds in an average of three years was obtained from the Hidalgo hybrid – 3.40 t/ha, in the Ermak and Yubileyniy varieties the yield was 2.27–2.92 t/ha and did not exceed the Ratnik standard variety values. The content of erucic acid in the oil of the studied varieties was low – from 0.06 to 0.11 %, and glucosinolates did not exceed 15.7 mmol/g. The highest content of oleic acid was noted in the seeds of Ermak and Ratnik varieties – 63.96–64.51 %, and the maximum content of linoleic and linolenic acids in the Yubileyniy variety and Hidalgo hybrid was 18.15-18.95 and 10.66–10.89 %, respectively.

Keywords: spring rapeseed, variety, rapeseed diseases, cruciferous flea beetles, yield, oil content, fatty acid composition.

For citation: Postovalov A.A. Productivity, oil content and fatty acid composition of various varieties of spring rapeseed in the Kurgan region // Vestnik Kurganskoj GSNA. 2024; (1-49): 3–13. EDN: IFMOBQ. (In Russ).