

УДК 633.521: 631.55

К.С. Саломатина, И.Н. Порсев, И.А. Субботин, В.А. Исаенко

## НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА ЛЬНА-ДОЛГУНЦА И ОПЕРАТИВНЫЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ В ФИТОСАНИТАРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ В ЗАУРАЛЬЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

K.S. Salomatina, I.N. Porsev, I.A. Subbotin, V.A. Isaenko

NEW PERSPECTIVE FLAIN-DOLGUNA VARIETIES AND OPERATIONAL PROTECTION  
MEASURES IN PHYTOSANITARY TECHNOLOGY OF CULTIVATION IN ZURAL'YA

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION  
«KURGAN STATE AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



**Ксения Сергеевна Саломатина**  
Kseniya Sergeevna Salomatina  
porsev\_in66@mail.ru



**Игорь Николаевич Порсев**  
Igor Nikolaevich Porsev  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор  
porsev\_in66@mail.ru

### Игорь Афанасьевич Субботин

Igor Athanasius Subbotin  
кандидат сельскохозяйственных наук  
igorsubbotin@rambler.ru

### Василий Анатольевич Исаенко

Vasiliy Anatol'yevich Isayenko  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
porsev\_in66@mail.ru

**Аннотация.** Основные требования к сортам льна-долгунца в условиях Зауралья – скороспелость с потенциальной урожайностью соломки 75-80 ц/га, волокна 15-18 ц/га, семян 7-8 ц/га, устойчивость к полеганию и болезням, отзывчивость на внесение минеральных удобрений. Главными целями исследований являлось теоретическое и экспериментальное обоснование комплексной защиты льна-долгунца по адаптивной фитосанитарной технологии возделывания на основе мониторинга вредных организмов; выявление высокоурожайных сортов, устойчивых к вредным организмам; исследование эффективных средств защиты растений, способствующих получению высокого урожая льна-долгунца хорошего качества.

Проведена оценка устойчивости сортов к фузариозу, в связи с продуктивностью и получением стабильных урожаев семян и волокна. Инфекция сохраняется в почве и в меньшей степени передаётся с растительными остатками. Болезнь наиболее вредоносна в жаркую влажную погоду. При сильном поражении льна урожаем семян может снизиться на 80-90%. Развитие фузариоза в контроле в среднем по сортам льна-долгунца в 2017 и 2018 годах было практически на одном уровне и превышало порог вредоносности в 2,25 и 2,16 раза соответственно.

**Ключевые слова:** лён долгунец, фузариоз, сорт, устойчивость, уро-

жайность, эффективность, гидротермические условия.

**Abstract.** The main requirements for varieties of flax in Zauralye conditions are precocity with a potential straw yield of 75-80 c/ha, fiber 15-18 c/ha, seeds 7-8 c/ha, resistance to lodging and diseases, responsiveness to mineral fertilizers. The main objectives of the research were the theoretical and experimental substantiation of the integrated protection of flax for adaptive phytosanitary cultivation technology based on monitoring of pests; identification of high-yielding varieties resistant to pests; the study of effective plant protection products that contribute to obtaining a high yield of flax of high quality.

An assessment of the resistance of varieties to fusarium was carried out, due to productivity and obtaining stable yields of seeds and fiber. Infection persists in the soil and is less transmitted with plant debris. The disease is most harmful in hot, wet weather. If flax is severely affected, the seed yield may decrease by 80-90%. The development of fusarium in the control of the average for the varieties of flax in 2017 and 2018 was almost at the same level and exceeded the threshold of harmfulness by 2.25 and 2.16 times, respectively.

**Keywords:** flax dolgunets, fusarium, variety, sustainability, yield, efficiency, hydrothermal conditions.

**Введение.** В России в 1990 году посевные площади льна-долгунца составляли 400 тыс. га, а производство льноволокна – 71,3 тыс. т, то к 2016 г. площади сократились до 48,5 тыс. га, а производство – до 41,2 тыс. т. Урожайность возросла с 3 ц/га волокна в 1990 г. до 9,4 ц/га в 2016 г.

В 2016 году выращивание льна-долгунца велось в 17 субъектах Федерации на площади 48,5 тыс. га. Крупнейшими регионами по производству льноволокна остаются Омская (7,5 тыс. т), Смоленская (5,1 тыс. т), Тверская (5 тыс. т) и Вологодская (3,4 тыс. т) области, а также Алтайский край (4,8 тыс. т) и Удмурдская Республика (3,9 тыс. т).

По данным Росстата, в 2017 г. посевная площадь льна-долгунца составила 45,7 тыс. га, или на 2,5 тыс. га

(5,2%) меньше, чем в 2016 г. Производство льняного пеньковолокна должно составить в соответствии с Госпрограммой в 2017 г. 43,6 тыс. т [1-9].

**Методика.** Полевые опыты по изучению защиты сортов льна-долгунца проводили на ботаническом участке ФГБОУ ВО Курганской ГСХА. Сорта испытывали согласно Методике государственного сортоиспытания (1985), размер делянки 6 м<sup>2</sup>, в 6-ти кратной повторности, размещение рендомизированное, предшественник – пар. Норма высева по сортам составляла в опыте 18 млн. всхожих зёрен/га. Минеральные удобрения вносили весной перед посевом льна-долгунца: азофоска – 2 ц/га [8].

Защита льна-долгунца предусматривала обработку