

УДК 633.31/37 632.952

Е.Ю. Торопова^{1,2}, И.Н. Порсев³, В.П. Каменев¹, А.В. Вьюник³

ЭТИОЛОГИЯ КОРНЕВЫХ ГНИЛЕЙ ГОРОХА В ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И ЗАУРАЛЬЯ

¹ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, НОВОСИБИРСК, РОССИЯ

²ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИТОПАТОЛОГИИ,
БОЛЬШИЕ ВЯЗЕМЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛ., РОССИЯ

³ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

E.Yu. Toropova^{1,2}, I.N. Porsev³, V.P. Kamenev¹, A.V. Vyunik³

PEA ROOT ROTSETIOLOGYIN THE FOREST-STEPPE OF WEST SIBERIA AND TRANS-URAL REGION

¹FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
«NOVOSIBIRSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY», NOVOSIBIRSK, RUSSIA

²RUSSIAN FEDERAL RESEARCH INSTITUTE OF PHYTOPATHOLOGY, BOLSHIYE VYAZEMY,
MOSCOW REGION, RUSSIA

³FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
«KURGAN STATE AGRICULTURAL ACADEMY BY T. S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



Торопова Елена Юрьевна
Toropova Elena Yuryevna
доктор биологических наук, профессор
helento@ngs.ru



Игорь Николаевич Порсев
Igor Nikolaevich Porsev
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор
porsev_in66@mail.ru

Каменев Виталий Александрович
Kamenev Vitaliy Aleksandrovich
kamenev_vitaliy@mail.ru

Вьюник Анна Владимировна
Vyunik Anna Vladimirovna
porsev_in66@mail.ru

Аннотация. Корневые гнили гороха имеют широкое распространение во всех регионах возделывания культуры. Этиология корневых гнилей гороха имеет региональную особенность, что важно для обоснования мер борьбы. Цель исследования заключалась в мониторинге корневых гнилей гороха и уточнении этиологии болезни в лесостепной зоне Новосибирской и Курганской областей. Исследования проводили в 2014-2018 годах общепринятыми методами. Учеты показали, что развитие корневых гнилей гороха достигало 4,5 и 4,7 ЭПВ в Новосибирской и Курганской областях соответственно. В течение вегетации происходил рост заболевания до 4,9 раз в зависимости от погодных условий года. Корневые гнили гороха в обоих регионах имели сложную этиологию при доминировании фузариевых грибов. В Новосибирской области доминирование фузариев было безусловным, в Курганской области оно было не таким сильным, грибы рода *Pythium* вносили более существенный, по сравнению с условиями Новосибирской области, вклад в патогенный комплекс корневых гнилей гороха. Видовой состав грибов рода *Fusarium* по регионам был близким: *F. oxysporum*, *F. equiseti*, *F. solani*, а также *F. sporotrichioides*. На корнях гороха в обоих регионах встречались грибы родов *Alternaria*, *Colletotrichum*, *Trichoderma*, *Penicillium*, *Mucor*, встречались также возбудители бактериальной гнили *Pseudomonas* spp.

Ключевые слова: горох, корневая гниль, динамика, фитопатоген, *Fusarium*, *Pythium*, этиология.

Abstract. Pea root rots are widespread in all regions of the crop cultivation. The pea root rot etiology has a regional peculiarity, which is important for the control measures substantiating. The purpose of the study was to monitor pea root rot and to clarify the disease etiology in the forest-steppe zone of Novosibirsk and Kurgan regions. Studies were carried out in 2014-2018 by generally accepted methods. The surveys showed that the pea root rot development reached 4.5 and 4.7 economic thresholds in the Novosibirsk and Kurgan regions, respectively. During the growing season, the disease increased to 4.9 times depending on the weather conditions of the year. Pea root rot in both regions had a complex etiology with the dominance of *Fusarium* fungi. In the Novosibirsk region, the dominance of *Fusarium* was unconditional, in the Kurgan region it was not so strong, fungi of the genus *Pythium* introduced a more significant, compared with the conditions of the Novosibirsk region, treasure in the pea root rot pathogenic complex. The *Fusarium* species composition was close in the regions: *F. oxysporum*, *F. equiseti*, *F. solani*, as well as *F. sporotrichioides*. Fungi of the genera *Alternaria*, *Colletotrichum*, *Trichoderma*, *Penicillium*, and *Mucor* were found on pea roots in both regions; bacterial rot pathogens *Pseudomonas* spp. were also found.

Keywords: peas, root rot, dynamics, phytopathogen, *Fusarium*, *Pythium*, etiology.