

## PRZEMIESZCZANIE SIĘ WIRUSA WĄSKOLISTNOŚCI (*PHASEOLUS VIRUS 2* (PIERCE) SMITH) W ROŚLINACH ŁUBINU ŻÓŁTEGO W ZALEŻNOŚCI OD WIEKU I MIEJSCA INOKULACJI ROŚLIN

(Komunikat)

*Władysław Błaszczak, Bożena Grzyb*

Katedra Fitopatologii WSR, Poznań

Badania przeprowadzono w szklarni w okresie wiosenno-letnim, przy średniej temperaturze powietrza ok. 21°C. Siewki łubinu żółtego odm. Bielański Pastewny w fazie rozetki — 4 par liści inokulowano wirusem wąskolistności, a następnie począwszy od 6 dnia po inokulacji wykonywano systematycznie reizolacje z kolejno wyrastających liści na komosę amarantową celem prześledzenia szybkości przemieszczania się wirusa. W drugiej serii badań inokulowano rośliny łubinu żółtego w fazie butonizacji. Miały one wtedy przeważnie 5 par dobrze wykształconych liści. Inokulowano najstarszą, środkową bądź najmłodszą parę liści. Począwszy od 9 dnia po inokulacji wykonywano systematyczne reizolacje, najpierw co 3 dni, a od 18 dnia — co 4 dni z liści położonych powyżej lub powyżej i poniżej liści inokulowanych oraz z liści i pędów bocznych nowo wyrastających. Izolacje wykonywano oddzielnie z każdej pary liści. Badania przeprowadzono w dwóch wariantach — na roślinach opryskanych 0,1% Metasystoxem (2 dni przed inokulacją) i na roślinach nie traktowanych Metasystoxem. Ogółem przebadano 180 roślin i wykonano 858 izolacji.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że rośliny łubinu żółtego w fazie rozetki były bardziej podatne na porażenie przez wirus wąskolistności niż rośliny w fazie butonizacji. Porażenie roślin w fazie rozetki przebiegało znacznie szybciej niż porażenie roślin starszych i dlatego też stają się one wcześniej źródłem wirusa. W warunkach szklarniowych systemiczne porażenie roślin łubinu żółtego inokulowanych w fazie rozetki następowało już po 6 dniach. Porażenie systemiczne najmłodszych liści roślin inokulowanych w fazie butonizacji następowało w zależności od miejsca inokulacji po 9—12 dniach przy inokulacji najmłodszej pary liści, po 22—26 dniach przy inokulacji środkowej pary liści i po 26—30 dniach przy inokulacji najstarszej pary liści.

Z liści inokulowanych wirus wąskolistności przemieszczał się w górę

rośliny i opanowywał najmłodsze liście, a następnie przemieszczał się w dół i opanowywał stopniowo liście coraz to starsze, położone powyżej i poniżej miejsca inokulacji.

Rośliny łubinu żółtego opryskane jednorazowo Metasystoxem i inokulowane w fazie rozetki okazały się mniej podatne na wirus wąskolistności. Natomiast Metasystox zastosowany na rośliny łubinu żółtego w fazie butonizacji, przy inokulacji najstarszej i, w mniejszym stopniu, środkowej pary liści łagodnie stymulował przemieszczanie się wirusa w roślinie.

*Владислав Блащак, Боżена Грыб*

PEREMECZENIE WIRUSA UZKOLISTNOŚCI (*PHASEOLUS VIRUS 2* (Pierce) Smith) В РАСТЕНИЯХ ЛЮПИНА ЖЕЛТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И МЕСТА ИНОКУЛЯЦИИ РАСТЕНИЙ

Резюме

В лабораторно-оранжерейных условиях исследовалось влияние возраста и места инокуляции растений люпина желтого на быстроту перемещения вируса узколистности (*Phaseolus virus 2* (Pierce) Smith) в растении. Применялись систематические реинкуляции из листьев инокулированных растений в *Chenopodium amaranticolor* Coste et Reyn. с целью установления в них наличия вируса. Опыты проходили в двух вариантах — на растениях опрысканных однократно 0,1% Метасистоксом и на растениях неподверженных Метасистоксу. Надо было объяснить влияет ли этот препарат в какой-то степени на быстроту перемещения вируса в растении.

Растения люпина желтого инокулированы в фазе розетки легче подвергались заражению вирусом узколистности чем растения инокулированы в фазе бутонизации. Системное поражение растений люпина желтого инокулированных в фазе розетки наступало уже через 6 дней. Растения инокулированы в фазе бутонизации подвергались системной инфекции спустя 6—12 дней при инокуляции самой молодой пары листьев и спустя 22—26 и 26—30 дней при инокуляции средней будто наистаршей пар листьев. Из инокулированных листьев вирус перемещался вверх растения и овладевал молодыми листьями, а затем перемещался вниз и овладевал постепенно листьями все более старшими.

Растения люпина желтого опрысканы Метасистоксом в фазе розетки показались менее восприимчивы к вирусу узколистности. Зато у растений инокулированных в фазе бутонизации Метасистокс мягко стимулировал перемещение вируса в случае инокуляции наистаршей и средней (хотя в меньшей степени) пары листьев.

*Władysław Błaszczak, Bożena Grzyb*

SPREADING OF NARROW LEAF DISEASE VIRUS (*PHASEOLUS VIRUS 2* (PIERCE) SMITH) IN YELLOW LUPIN PLANTS AS RELATED TO THE AGE AND PLACE OF PLANT INOCULATION

Summary

Spreading of narrow leaf disease virus (*Phaseolus virus 2* (Pierce) Smith) in yellow lupin plants as related to the age and place of plant inoculation was investigated in greenhouse conditions. The systematic reisolations from the leaves

of inoculated plants on *Chenopodium amaranticolor* were done to trace the spreading of narrow leaf disease virus in the plants. The investigations were carried out in two variants viz: on yellow lupin plants sprayed once with 0,1% Metasystox and on the plants without this treatment, to find out whether the aphicide influences the spreading rate of the virus in the plant.

The yellow lupin plants inoculated in rosette stage were more susceptible to infection by narrow leaf virus than the plants inoculated when flower bud formed. They became systemically infected six days after inoculation. The plants inoculated in flower bud formation stage became systemically infected after 9—12 days when the youngest pair of leaves (fifth) was inoculated and after 22—26 and 26—30 days, when the middle (third) and the oldest pairs of leaves were inoculated. From the inoculated leaves the virus spread up to the top of the plant and invaded the youngest leaves and then moved downward, invading gradually more and more aged leaves.

The yellow lupin plants sprayed with Metasystox and inoculated in the rosette stage showed to be less susceptible to the narrow leaf disease virus. On the contrary, in the plants inoculated in flower bud formation stage Metasystox stimulated slightly the spreading of the virus when the oldest and in lower degree when the middle pairs of leaves were inoculated.