

## КАРОТКІЯ ПАВЕДАМЛЕННІ

УДК 632.952:633.14 «324»

А.И. Немкович, Г.В. Жила

## Перспективы применения препарата агат-25К на озимой ржи

Препарат биологического происхождения агат-25К выпускается фирмой «Био-Биз» (Россия) на основе инактивированной бактерии *pseudomonas aureofaciens* Н 16, комплекса макро- и микроэлементов, физиологически активных веществ. В настоящее время препарат зарегистрирован как фунгицид и ростстимулятор на озимых и яровых зерновых культурах.

Результаты испытаний показали, что агат-25К повышает иммунитет растений к различным возбудителям болезней, стимулирует их рост и увеличивает урожайность зерновых культур. По данным Пустовойтова Т.Н. и др. (2000), известно, что повышение урожая обусловлено не только фунгицидными и ростстимулирующими свойствами агата-25К, но и антистрессовой активностью. Биологически активные вещества препарата позволяют растениям преодолевать неблагоприятные факторы внешней среды в период вегетации (высокие температуры, засуха, химический стресс и т.д.), а также снижать развитие болезней.

В последние годы в связи с недостаточным и несбалансированным внесением минеральных удобрений, перебоем с известкованием почв, посевом семенами низких репродукций, нарушением технологии обработки почв и сокращением объемов работ по защите растений ухудшилось фитосанитарное состояние посевов. Так, отсутствие нормального сортообновления и снижение объемов протравливания семян зерновых культур способствовало увеличению пораженности посевов корневыми гнилями, болезнями листового аппарата, появлению головни и спорыньи. Территория Беларуси расположена в зоне повышенного увлажнения, поэтому семена зерновых культур имеют высокую зараженность грибами рода *Fusarium*, *Bipolaris sorokiniana* и *Alternaria*. Проведенная нами фитоэкспертиза озимой ржи под урожай 1998 года выявила высокую инфицированность комплексом возбудителей болезней. Так, зараженность грибами рода *Fusarium* spp составляла до 62%, *Alternaria* spp. – до 83%. В 1999 году, нетипичном в связи с засухой, инфицированность грибами рода *Fusarium* достигала 22%, *Bipolaris sorokiniana* – 8% и *Alternaria* spp. – 93%. Сильная зараженность семян патогенными микроорганизмами является причиной появления и развития таких факультативных паразитов, как снежная плесень и корневые гнили, что в последующем создает возможность развития комплекса болезней.

Предпосевная обработка семян озимой ржи агатом-25К в дозе 40 г/т повышала энергию прорастания и лабораторную всхожесть семян по сравнению с контрольным и эталонным вариантами (максим. 2,5% к.с.), способствовала лучшему развитию корневой системы, в результате чего растения лучше кустились, меньше подвергались воздействию экстремальных условий.

Исследования, проводимые нами в 2000 году в з/б «Жодино» Смолевичского района Минской области, показали, что семена, протравленные агатом-25К и дважды обработанные по вегетирующим растениям, по сравнению с эталонным вариантом (максим. 2,5% к.с.) на 4,2% слабее поражались снежной плесенью, на 1,7% – ринхоспориозом, на 0,8% – мучнистой росой и на 37% – бурой ржавчиной.

Агат-25К применялся также и для ингибирования склероциев спорыньи. В зависимости от гидротермических условий года эффективность препарата в подавлении формирования стром колебалась от 20 до 75%.

Наши наблюдения за развитием комплекса болезней озимой ржи привели к заключению, что однократной обработки недостаточно для защиты растений. Поэтому рекомендуется сначала проводить предпосевную обработку семян агатом-25К, а затем 2-кратную обработку по вегетации в фазах кущения и начала появления флагового листа, совмещая первую обработку с химпрополкой.

#### *Summary*

The results of research has shown, that a preparation agate-25K increases the immunity of plants to various disease agents, stimulates growth of plants and increases their productivity. Under production conditions the seeds treated before planting by agate-25K (40 g/t) and twice treated in the course of vegetation (50 g/ha and 50 g/ha) were infected 4,2% less by snow mould, 1,7% – rhynchosporium, 0,8 – powdery mildew and 37% – brown rust. The efficiency of agate-25K in ergot stroma formation suppression has made from 20 to 75%.

Key words: winter rye, agate-25K, fungicide, growth stimulator, disease, snow mould, rhynchosporium, powdery mildew, brown rust, ergot, efficiency.

*Поступила в редакцию 01.11.02.*