

1. Изменить конструкцию ротора граблей с целью повышения надёжности за счёт введения в подшипниковую опору нижней крышки, обеспечивающей жёсткость верхней крышки и тем самым исключить появление на ней усталостных трещин.

2. Ротор модернизированных граблей выполнить закрытым по сравнению с граблями типа ГВР-630, когда беговые дорожки копира и кулачки граблин будут работать в постоянной смазке, закладываемой в корпус ротора при сборке, что исключит попадание пыли и грязи и тем самым повысит ресурс работы узла.

3. Кроме того, следует увеличить диаметр беговой дорожки копира, что позволит выполнить дорожки с более плавными переходами и тем самым снизить динамические нагрузки на кулачки граблин при работе.

4. Применение дорожки закрытого типа уменьшит потери сена при формировании вала, даст возможность граблям работать на повышенных скоростях (до 12 км/ч.), а также обеспечивает защиту подшипника от попадания посторонних примесей.

Поэтому целесообразно использовать данные рекомендации при модернизации граблей роторных типа ГВР – 630.

УДК 633.853.494”324” : [631.84+631.83]

## **ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ И КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ СЫРОГО ЖИРА И ПРОТЕИНА В МАСЛОСЕМЕНАХ ОЗИМОГО РАПСА**

**Юргель С.И., Леонов Ф.Н., Еремеевич А.С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Производство высококачественных маслосемян озимого рапса, отвечающих всем нормативным требованиям, может быть основано лишь на выращивании сортов, обладающих комплексом ценных технологических свойств и адаптированных к конкретной почвенно-климатической зоне технологии их выращивания, позволяющих наиболее полно реализовать возможности, заложенные в генотипе.

В 2005-2008 гг. в условиях опытного поля УО «ГГАУ» на дерново-подзолистой связносупесчаной почве, подстилаемой моренным суглинком, были проведены исследования по выявлению оптимальных приемов внесения азотных и калийных удобрений на урожайность и качество маслосемян озимого рапса (сорт Лидер).

Установлено, что в семенах озимого рапса сорта Лидер содержание сырого жира и сырого протеина в среднем за 3 года составляло 44,0-49,0% и 20,3-25,8% соответственно.

Применение сульфата аммония, мочевины и КАС (доза по азоту 150 кг/га) в фазы возобновления весенней вегетации и бутонизации на фосфорно-калийно-борном фоне снижало масличность семян на 3,5-4,7% и увеличивало содержание протеина на 2,7-4,1%.

Калийная подкормка, проведенная в те же фазы, способствовала дополнительному увеличению содержания сырого жира на 0,6-1,0% и незначительному снижению сырого протеина (на 0,2-0,5%).

Питательная смесь (КАС +  $K_2SO_4$  +  $H_3BO_3$ ) изменяла масличность семян в сторону увеличения на 1,4% и снижала протеин на 0,9%. Подобная тенденция изменения данных показателей связана с тем, что они находятся в динамическом равновесии, т.е. увеличение количества масла снижает содержание белков и, наоборот – увеличивает. Это подтверждается расчетами корреляционной зависимости ( $r = -0,77-0,94$ ).

Таким образом, применение азота снижает масличность семян озимого рапса и увеличивает их белковую ценность. При применении калия наблюдается обратно пропорциональная зависимость изменения этих показателей.

УДК 632.951:635.21:632.768.12

## **РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ИНСЕКТИЦИДОВ ПРОТИВ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА НА КАРТОФЕЛЕ**

**Бречко Е.В., Жукова М.И.**

РУП «Институт защиты растений»

п. Прилуки, Минская область, Республика Беларусь

Доминантное использование химического метода в защите картофеля от колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata* Say) привело к формированию резистентных популяций к хлор-, фосфорорганическим и пиретроидным инсектицидам [1].

В связи с этим актуальна антирезистентная направленность мероприятий с чередованием инсектицидов, отличающихся по механизму действия постоянным обновлением ассортимента препаратами из новых групп химических соединений, одними из которых являются неоникотиноиды и антрациламины.

Целью исследований являлось изучение регулирующей роли инсектицидов Антижук, с.п. (имidakлоприд, 700 г/кг); Рексфлор, РП