

$$Y_2 = 100 - 11,0X_2 \quad (2),$$

где $Y_2\%$ – количество коробочек с 1 растения;
 X_2 – балл поражения льна масличного антракнозом.

$$Y_3 = 100 - 19,6X_3 \quad (3),$$

где $Y_3\%$ – количество семян в коробочке;
 X_3 – балл поражения льна масличного антракнозом.

$$Y_4 = 100 - 3,9X_4 \quad (4),$$

где $Y_4\%$ – масса 1000 семян;
 X_4 – балл поражения льна масличного антракнозом.

Коэффициенты регрессии показывают, что с увеличением уровня развития болезни на 1 балл, масса семян с 1 растения снижается на 26,3%, количество коробочек с 1 растения на 11,0%, количество семян в коробочке на 19,6% и масса 1000 семян на 3,9%.

Таким образом, вредоносное воздействие антракноза проявляется в значительной степени снижения урожайности льна масличного. Потери различных показателей структуры урожая составили от 3,9 до 26,3%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Чумаков, А. Е. Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур / А. Е. Чумаков, Т. И. Захарова. – М: ВО «Агропромиздат», 1990. – 127 с.

УДК 632.954:636.086.15

ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ И КАС НА ЗАСОРЕННОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО

Папсуев А. В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Для полноценного развития растений кукурузы необходимы не только элементы минерального питания, но и своевременная надежная защита от вредителей, болезней и сорной растительности. Особое внимание при этом следует уделять защите от сорняков. По данным НИ-РУП «Белорусский институт защиты растений» [1, 2], потенциальные потери урожая только от 40 наиболее вредоносных сорняков могут составлять от 83 до 90,4% зеленой массы и зерна кукурузы.

Цель исследований – изучение возможности совместного применения новых гербицидов и жидкого удобрения КАС в посевах кукурузы против сорной растительности. Объекты исследований: гербицид МайсТер Пауэр, МД; Санкор, ВДГ; FRNH 0031, КС и жидкое азотное удобрение КАС-32.

Исследования проводили на землях РУП «Учхоз БГСХА» Горького района Могилевской области. Почва опытного участка дерново-подзолистая среднесуглинистая. ($\text{pH}_{\text{КСI}}$ 5,7-6,3), гумус 2,2-2,4%. Подвижный фосфор 217-235 мг/кг, калий – 230-270 мг/кг.

Площадь учетной делянки – 25 м², повторность опыта – четырехкратная. Размещение делянок рендомизированное. Гербициды и КАС вносили ранцевым опрыскивателем в фазе 3-5 листьев.

Учеты сорной растительности производили двукратно: первый учет был количественный и видовой, второй – количественный и весовой.

Урожайность кукурузы на зерно определяли путем расчета биологической урожайности.

Общая численность сорных растений на поле опытного участка составила 46,8 шт/м². В вариантах с препаратом FRNH 0031, КС, как в минимальной норме расхода, так и в максимальной, в сочетании с КАС позволило снизить численность сорных растений на 92,6-100%.

Устойчивым к гербициду FRNH 0031, КС был пырей ползучий. Даже использование КАС в качестве средства, парализующего устьица, позволило только на 46,1-46,9% снизить численность этого сорняка в посевах.

Обработка посевов кукурузы гербицидом МайсТер Пауэр (МД) в сочетании с КАС позволила на 97,1-98,2% снизить общую численность сорных растений. При этом наиболее эффективной была максимальная норма расхода препарата (1,5 л/га) в смеси с КАС (70 л/га), позволявшая полностью избавиться от всего разнообразия сорных растений.

Применение Санкора (ВДГ) позволило на 84,2-93,4% снизить численность сорняков по сравнению с контролем. При этом даже марь белая, считающаяся устойчивой к гербицидам из группы производных сульфонилмочевины, при комбинировании гербицида с максимальной нормой расхода (0,3 кг/га) с КАС (20 л/га) погибала на 91,0%.

КАС без применения гербицидов снижал численность сорных растений только на 1,6%.

Во втором учете сорных растений, в вариантах с использованием для химической прополки кукурузы баковой смеси (FRNH 0031, КС + КАС), общая масса сорных растений снизилась по сравнению с контролем на 93,6-97,9%.

Применение МайсТер Пауэра (МД) + КАС с разными нормами расхода снижало массу сорной растительности на 93,5-96,5%.

По сравнению с контролем масса сорняков в вариантах с использованием Санкора (ВДГ) + КАС снижалась на 83,3-88,2%.

Наибольшая достоверная прибавка урожая получена в вариантах с использованием максимальных норм расхода гербицидов совместно с КАС. Применение КАС (70 л/га) позволило увеличить урожайность зерна на 23,5%. Максимальная прибавка получена при использовании гербицида МайсТер Пауэр, МД, 1,5 л/га + КАС. Она составила 109,3 ц/га. Обработка посевов баковой смесью с минимальной нормой расхода данного препарата (1,0 л/га) позволила увеличить показатель на 52,3 ц/га.

Таким образом, наиболее эффективным в борьбе с сорной растительностью в посевах кукурузы на зерно при совместном применении с КАС был гербицид МайсТер Пауэр (МД) с нормой расхода 1,5 л/га. При этом численность сорной растительности в посевах в критическую по сорнякам фазу развития культуры снижается на 100%. Применение для химической прополки кукурузы на зерно гербицидов Г1ШН 0031, КС и Санкор, ВДГ с максимальными нормами их расхода в сочетании с КАС позволило снизить численность сорной растительности на 97,9 и 88,2% соответственно. Наибольшая (109,3 и/га) достоверная прибавка урожая кукурузы на зерно получена в варианте с гербицидом МайсТер Пауэр (МД) с нормой расхода 1,5 л/га в сочетании с КАС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока С. В. и др. Перспективы повышения эффективности защиты растений в Республике Беларусь на 2011-2015 гг. / Интегрированная защита растений: стратегия и тактика: материалы междунар. научн.-практ. конф., посвящ. 40-летию со дня организации РУП «Ин-т защиты растений», Минск, 5-8 июля 2011 г. – Несвиж, 2011. – С. 26-38.
2. Надточаев Н. Ф. Кукуруза на полях Беларуси. – Минск, 2008. – 411 с.

УДК 633.11 «324»:632.952 (476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ФИРМЫ «БАЙЕР» В РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ФУНГИЦИДНОЙ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Романчук Ю. Г., Зезюлина Г. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Возделываемые в Республике Беларусь сорта озимой пшеницы поражаются такими болезнями, как септориоз, мучнистая роса, фуза-