АДАПТИВНАЯ ЗАЩИТА ПОСЕВОВ ЛЮПИНА И СОИ ОТ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ

Постоянно изменяющаяся конъюнктура рынка растительного белка, непредсказуемо вносит коррективы в структуру отечественного зернобобового клина.

Люпин – культура биологизации земледелия. Соя – культура с высокой адаптационной способностью. Для АПК Беларуси большое значение имеет расширение посевных площадей и увеличение валового сбора зерна бобовых культур, в том числе люпина и сои, с целью обеспечения животноводства собственным кормовым белком.

Практически повсеместное применение на территории Беларуси отдельных элементов безпахотных технологий при общей тенденции к минимальной обработке почвы вынуждает сельхозпроизводителей корректировать севообороты и отказываться от возделывания люпина и сои из-за невозможности борьбы с многолетними сорными растениями непосредственно в их посевах существующим ассортиментом гербицидов.

Защита люпина узколистного и сои от многолетних сорных растений при имеющимся в «Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь» ассортименте гербицидов должна строиться на основе применения глифосатсодержащих гербицидов после уборки предшественника с учетом биоэкологических рисков их применения в севообороте.

Для обеспечения адаптивной технологии возделывания люпина и сои в 2024 г. в «Государственном реестре...» имеются гербициды на основе следующих действующих веществ согласно сроков их применения.

Довсходовая защита люпина против комплекса однолетних двудольных и злаковых сорных растений, при достаточном увлажнении почвы, возможна гербицидами на основе таких действующих веществ как *изопротурон, 500 г/л + дефлюфеникан, 100 г/л; С-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л; метрибузин, 600 г/л; имазетапир, 100 г/л; имазамокс, 40 г/л; имазамокс, 120 г/л; прометрин, 500 г/л,* что позволяет обеспечить чистоту посевов до фазы ветвления люпина. Эффективность гербицидов почвенного действия зависит от качества подготовки почвы. Почвенные гербициды максимально эффективны при мелкокомковатом структурном состоянии почвы, в котором влага распределяется равномерно. Кроме того, отдельные действующие вещества, например, прометрин для активации гербицидного действия, требуют температуры выше 15 °С.

В случае засушливых погодных условий (отсутствие осадков и почвенной влаги) защита люпина узколистного должна осуществляться с

помощью послевсходовых гербицидов с учетом критического периода вредоносности (20±4 дня совместной вегетации культуры и сорняков) при пороге вредоносности однолетних двудольных сорных растений 5–11 шт./м^2 гербицидами на основе *метамитрона, 700 г/л* в фазе 2–4-х листьев культуры и в ранние фазы развития сорняков. Также возможно двукратное внесение метамитронсодержащих гербицидов: первое в фазе семядольных листьев у однолетних двудольных сорняков; второе – по мере появления новых всходов сорных растений. Данное решение предпочтительнее в засушливых погодных условиях с растянутым периодом всходов сорняков.

На запыреенных участках (высота пырея ползучего 10–15 см) возможно применение граминицидов на основе *хизалофоп-П-этила с концентраций 51,6; 60 или 125 г/л; квизалофоп-П-тефурила, 50 г/л; хизалофоп-П-тефурил,40 г/л; пропаквизафопа, 100 г/л; флуазифоп-П-бутила, 150 г/л*. В более низких нормах расхода граминициды согласно регламентам их применения используют против однолетних злаковых сорных растений в фазу 2–4 листьев сорняков.

Соя – культура позднего срока сева. Основным лимитирующим фактором получения высоких урожаев сои является засоренность ее посевов. Выбор гербицидов в «Государственном реестре...» в посевах сои сегодня представлен препаратами почвенного действия против комплекса однолетних двудольных и злаковых сорняков на основе следующих действующих веществ: *С-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л; имазетапир, 100 г/л; кломазон, 480 г/л; С-метолахлор, 960 г/л; прометрин, 500 г/л; диметинамид-П, 720 г/л*.

Агротехнические меры борьбы с сорной растительностью в посевах сои могут осуществляться с помощью боронования, выбор типа борон (зубовые, штригельные или ротационные) будет зависеть от состояния посевов, плотности почвы и наличия почвенной корки.

Довсходовое боронование посевов сои, начинают проводить, как только семена наклюнулись, а сорняки проросли и находятся в фазе белых нитей. Данную технологическую операцию, проводят легкими и средними зубовыми (или штригельными) боронами поперек или по диагонали рядков. Послевсходовое(-ые) боронование(-я) осуществляют штригельной или ротационной бороной вдоль рядков, когда растения сои хорошо укореняться (применяются не зависимо от способа сева). Применение 1–2 боронований позволяет сместить гербицидную обработку на послевсходовый период. В широкорядных посевах проведение послевсходовых междурядных обработок возможно до фазы бутонизации культиватором УСМК-5,4 и др.

Критический период вредоносности сорных растений колеблется между фазами полных всходов и ветвления сои, и в зависимости от количества

сорняков и скорости увеличения их массы в среднем составляет 10–19 дней совместной вегетации. По вегетации сои возможны как основные, так и страховые гербицидные обработки при пороге вредоносности однолетних сорных растений 2–6 шт./м^2. В фазу 1–2 настоящих листьев культуры против однолетних двудольных и злаковых сорняков рекомендованы имазетапир- *(100 г/л)* и имозамокссодержащие *(40 г/л)* гербициды; против однолетних двудольных сорняков и дремы белой – комбинированный гербицид на основе *имозамокса (40 г/л) + тифенсульфурон-метила (37 г/л)*. В фазу 1–3 тройчатых листьев сои против однолетних двудольных сорняков обработка возможна гербицидом на основе комбинации действующих веществ *бентазон (480 г/л) +имозамокс (25 г/л)*.

При появлении злаковых сорных растений посевы сои обрабатывают граминицидами (при высоте пырея 10–15 см и фазе 2–4 листа у однолетних злаковых сорняков) препаратами на основе *хизалофоп-П-этила с концентрацией 51,6; 60 или 125 г/л и квизалофоп-П-этила, 50 г/л*.

Химическую прополку проводят самоходными, навесными или прицепными штанговыми опрыскивателями. В экстремальных погодных условиях (частые дожди и переувлажненная почва) обработку проводят вездеходами-опрыскивателями семейств Туман, ROSA и Водолей.

Сравнительный анализ рынков пестицидов Беларуси и России показывает, что обеспеченность российского сельхозпроизводителя гербицидами, разрешенными для применения в посевах люпина и сои гораздо шире.

Материал подготовил канд. с.-х. наук, доцент Корпанов Р. В.