

4. Припутина, Л. С. Рациональное питание. Здоровье: республиканский межведомственный сборник МЗ УССР. – 1991. – № 1. – С. 64-67.
5. Меньшиков, Д. Д. Антимикробное действие пектинов / Д. Д. Меньшиков, Е. Б. Лазарева, Т. С. Попова // Антибиотики и химиотерапия. – 1997. – № 12. – С. 10-15.
6. Качалай, Д. П. Методические указания по использованию в лечебно-профилактических целях пектинов и пектиносодержащих продуктов / Д. П. Качалай. – Киев, 1990. – 14 с.
7. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштаними культурами: методичні рекомендації. – Київ: Аграрна наука, 2001. – 132 с.
8. Картопля, овочеві та баштанні культури. Сортовипробування баштаних культур (кавун, диня, гарбуз), кабачка і патисона. Методика Державного сортовипробування сільськогосподарських культур. – Київ, 2001. – Вип. 4. – С. 50-53.
9. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – Москва: Колос, 1979. – 416 с.

УДК 632.95:633/635(476)

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РУКОВОДСТВА ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЕСИКАНТОВ В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Корпанов Р. В.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Республика Беларусь

Десикация (химическая сушка) – часть технологии возделывания сельскохозяйственных культур, призванная ускорить созревание, путем уменьшения содержания влаги в растениях с помощью химпрепаратов.

Сегодня в «Государственном реестре средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь» зарегистрировано 30 десикантов, из которых 21 глифосатсодержащий гербицид (с концентрацией от 360 до 550 г/л), 7 дикватсодержащих десиканта (5 – на основе диквата, 150 г/л; 2 препарата на основе дикват-иона, 200 г/л), 1 препарат на основе карфентразон-этила и 1 глюфосинатсодержащий продукт [1].

Важный элемент биоэкологической стратегии гербицидооборота в структуре посевных площадей. В связи с доминированием глифосатсодержащих продуктов среди десикантов при планировании внесения глифосатов в послеуборочный период, для предуборочной десикации рекомендуются препараты на основе диквата, глюфосината аммония и карфентразон-этила согласно «Государственному реестру...», с целью

снижения глифосатной нагрузки на экосистему в целом и образования глифосатустойчивых форм сорных растений.

Экономическая выгода десикации. Она значительно снижает влажность зерна сельскохозяйственных культур, подсушивает сорняковые растения, повышает урожайность за счет уменьшения потерь при уборке, гарантирует качественную уборку в любых погодных условиях, что снижает затраты на доработку и доведение зерновой массы (вороха) до технологических и посевных кондиций.

Применение препаратов различных механизмов действия обеспечивает ритмичность уборочного процесса за счет равномерного распределения нагрузки на комбайны и не допускает потерь при перестое на корню. Кроме того, десикация имеет важное фитосанитарное значение, т. к. позволяет сократить (локализовать) распространение и вредоносность имеющихся в посевах болезней, а также уменьшить общую зараженность семян и количество инфицированных послеуборочных остатков.

Рынок СЗР представляет возможность сельхозпроизводителю применения в посевах сельскохозяйственных культур десикантов различного механизма действия:

- дикваты нарушают физиологические и биохимические процессы в растениях, водоудерживающая способность их тканей ослабевает, клетки гибнут, и в результате растения высыхают. Они относятся к одним из самых быстрых десикантов: к уборке можно приступать уже через 5-10 дней после обработки.

- глюфосинат аммония вызывает нарушение синтеза аминокислот, в клетках накапливается много свободного аммиака, что приводит к остановке фотосинтеза и гибели клеток. Симптомы действия наблюдаются через 4-7 дней после обработки. Полное высыхание надземной массы растений наблюдается через 10-14 дней. Глюфосинат действует мягче глифосата и диквата, десикация этим препаратом наиболее близка к естественному высыханию растений.

- глифосаты – системные гербициды, проникая в ткани и двигаясь по ним, распространяются по всему растению. Однако они действуют медленнее дикватосодержащих препаратов, интервал между применением гербицида и уборкой увеличивается до 10-14 дней.

- карфентразон-этил – вещество контактного действия. Ингибирует клеточные ферменты, что ведет к остановке фотосинтеза и разрушению клеточных мембран. Визуальные признаки действия препарата отмечаются через 5-7 дней после опрыскивания. Полное высыхание зеленой массы происходит через 10-14 дней. Процесс высушивания близок к естественному созреванию растений.

В этой связи «Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь» (2007 г.) требуют дополнения и конкретизации сроков учетов засоренности, влажности зернового вороха и всхожести семян при регистрационных испытаниях десикантов.

Сроки учетов. При испытании десикантов применяемых в предуборочный период сельскохозяйственных культур учеты засоренности проводят в два срока:

количественный – до внесения десикантов с целью установления численности сорных растений и их видового состава;

количественно-весовой:

- для препаратов контактного действия: дикватов – через 5-10 дней после внесения, для глюфосинатов и карфентразон-этила – через 10-14 дней;

- для препаратов системного действия (глифосатов) – через 10-14 дней после внесения (в посевах рапса – через 5-10 дней);

При угрозе преждевременного усыхания сорной растительности в контрольных вариантах при аномально засушливых погодных условиях ($t > 25^{\circ}\text{C}$) после применения десикантов сроки учета могут сокращаться на 1-2 дня. При длительном снижении активных температур $< 12^{\circ}\text{C}$ после десикации для поздно убираемых культур (соя, подсолнечник и др.) сроки учета могут увеличиваться на 1-3 дня.

Влажность семян (зернового вороха) определяется дважды: до внесения десиканта и при проведении количественно-весового учета засоренности (при необходимости могут выполняться промежуточные измерения).

Всхожесть семян определяется согласно ГОСТ 12038-84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести (с изменениями № 1, 2).

Современный рынок средств защиты растений стремительно развивается и обновляется. При появлении новых продуктов для десикации интервал между применением десиканта и уборкой сельскохозяйственной культуры может отличаться от описанных выше, поэтому сроки учетов и контроля влажности семян будут корректироваться в соответствии с технологическими возможностями новейших десикантов и сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный реестр средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению в Республике Беларусь: справочное издание / А. В. Пискун [и др.]. – Минск: Промкомплекс, 2020. – 742 с.

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЧЕСТВЕННЫХ КОРМОВ

Кравчик Е. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Кукуруза в Государственном сортоиспытании является наиболее продуктивной зерновой культурой [2]. Эта культура занимает лидирующее по урожайности положение среди других зерновых и кормовых культур, что побудило сельхозпроизводителей к расширению ее посевов до 1 млн. га. Так, урожайность зерна кукурузы в Республике Беларусь за последние годы в среднем составила 93 ц/га, силосной массы – 7,4 тыс. к. ед. с 1 га [3].

Благодаря потеплению климата и возделыванию более скороспелых гибридов, кукурузу сейчас стали убирать при более высоком содержании в растениях сухого вещества, а следовательно – и энергии. По этой причине за два десятилетия питательность зеленой массы возросла с 0,2 до 0,3 ЭКЕ/кг, а сбор увеличился с 62,7 до 77,8 ц/га, или с 5,49 до 6,44 млн. т. Это положительно сказалось на удое молока. Корреляционная связь производства кукурузы и молока в стране высокая ($r = 0,95$ по зеленой массе и 0,93 по кормовым единицам) [1, 4].

Целью настоящих исследований являлась сравнительная оценка гибридов кукурузы по производственно-хозяйственным признакам в условиях центральной части Беларуси.

Исследования проводились в 2017-2019 гг. в условиях центральной части Беларуси на опытном участке РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». Объектом исследования выступали гибриды кукурузы различного происхождения, возделываемые на зерно и силос: Полесский 212СВ, Порумбень 176МВ, Днепровский 181СВ, ДН Пивиха, Дарьян, Березина, Краснодарский 194МВ и Рикардинио. В качестве стандарта служил широко распространенный гибрид отечественной селекции Полесский 212СВ.

В ходе исследований гибриды кукурузы оценивались по содержанию сухого вещества в зерне, початках и листостебельной массе.

В среднем за 3 года наибольший сбор зеленой массы получен у гибридов Рикардинио, ДН Пивиха, Дарьян, Краснодарский 194МВ и Березина (498-530 ц/га). Существенно меньшим он был у гибридов Порумбень 176МВ, Днепровский 181СВ и Полесский 212СВ (421-436 ц/га).