

**ДЕСИКАЦИИ - ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИЕМ
ПРИ УБОРКЕ ГРЕЧИХИ**

**Гафин М.М., кандидат технических наук, доцент
Шигапов И.И., доктор технических наук, доцент,
тел. 89278221233, schigapov@mail.ru**

Технологический институт

- филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ахмадов Б.Р., доктор технических наук., профессор
Таджикский аграрный университет имени Шириншох
Шотемур**

Пащенко Д.С., студент группы ТП-41

Полякова Ю.В., студентка группы ТП-41

Технологический институт

- филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** десикация, отдельный способ, влажность, гречиха, дозревание зерна.*

Эффективный прием уборке гречихи при изреженном и низком стеблестое, а также при повреждении посева заморозками и поздней уборке, особенно при неустойчивой дождливой погоде возделывания гречихи предуборочное подсушивание растений и зерна на корню путем опрыскивания посевов является одним из главных задач производителей крупяных культур.

Дозревание зерен в валках идет в результате некоторого передвижения, или оттока, пластических веществ в зерно из высоковлажной и зеленой вегетативной массы. Биохимический анализ зерна и вегетативной массы, проведенный нами, показал, что в листостебельной массе при

раздельной уборке уменьшается содержание золы и клетчатки, в то время как в зерне оно увеличивается, одновременно повышается содержание крахмала и протеина, причем содержание сухих веществ в зерне увеличивалось примерно настолько, насколько уменьшалось их количество в вегетативной массе.

Исследованиями проведенными в ООО «Золотой колос» установлено, что пребывание скошенной массы гречихи в валках повысило содержание белка в зерне в среднем за 2 года на 1,25 %, а крахмала - на 1,44 %.

Изучение микрофлоры зерна гречихи показало, что количество бактерий и плесневых грибов на зерне, полученном при уборке раздельным способом, значительно меньше, чем при прямой уборке. Это объясняется тем, что валки подвергаются дополнительному действию прямых солнечных лучей.

Следовательно, раздельный способ уборки не только хозяйственно целесообразен, но и биологически эффективен. Он способствует повышению технологических, посевных и питательных качеств зерна, а также способствует лучшему его сохранению.

Однако при изреженном и низком стеблестое, а также при повреждении посева заморозками и поздней уборке, особенно в при неустойчивой дождливой погоде возделывания гречихи, эффективнее прямое комбайнирование. Так, в условиях избыточного увлажнения и частого похолодания во время уборки скошенная в валки гречиха не всегда просыхает, поэтому хозяйства вынуждены убирать ее прямым комбайнированием.

Эффективный прием при уборке гречихи, - десикация, или предуборочное подсушивание растений и зерна на корню путем опрыскивания посевов препаратами при созревании около 70% зерен. Опыт изучения эффективности

десикации 3%-ным раствором хлорат-хлорида кальция (Митягин, 1967). Этот прием при прямом комбайнировании обеспечивал такой же урожай, как и при отдельной уборке, но без десикации, а влажность зерна составляла всего 14,4 %. Созревание гречихи при этом ускорялось на 6-7 дней.

Таблица 1 - Влияние десикации гречихи на урожай и влажность зерна (среднее за 2- года)

Способ уборки	Урожай-ность,га	Прибавка урожайности		Влажность зерна при уборке, %
		%	1 ц/га	
Прямое комбайнирование	11,4	100		24,2
Раздельный	15,0	124	4,6	17,1
Десикация	17,1	127	5.7	14,5

Высота урожая гречихи в большой степени зависит не только от правильно установленного срока и способа ее уборки, но и от организации и продолжительности проведения всех уборочных работ, а также их качества. Десикация гречихи представляет собой предварительную обработку растений, зерна с выполнением уборки урожая напрямую. Для того чтобы справиться с поставленной задачей, необходимо использовать только проверенные и качественные препараты.

Значение процедуры десикации: растения подсушиваются, и это помогает оставить распространение болезней, соответственно раньше убрать урожай со своего поля.

Таблица 2 - Главные особенности десикации гречихи

Особенности	Влияние положит. или отриц. (+ или -)
Сокращение затрат на процесс сушки культуры	+
Повышение созревания посевов. Это дает возможность начать уборку богатого урожая раньше	+
Предотвращается распространение болезней	+
Дополнительное очищение полей от опасных вредителей, всевозможных сорняков	+

Скорость утраты влаги растениями при десикации достигает отличных показателей. Самое главное, что процесс высушивания выращенной культуры после десикации может проводиться даже в дождливую погоду. Но, а если погода отличная, благоприятная, тогда для осуществления данного процесса требуется гораздо меньше времени.

Именно благодаря десикации процесс уборки выращенного урожая происходит достаточно легко и быстро. Это связано с тем, что вся масса растительная становится сухой, в том числе и сорные травы.

Известен способ уборки урожая гречихи, позволяющий частично уйти от зависимости от погодных условий, использующий десикацию гречихи, или предуборочное подсушивание растений и зерна на корню (Якименко А.Ф., 1982), когда стеблестой опрыскивается 3%-ным раствором хлорат-хлорида кальция. После подсыхания листьев, стеблей и зерна проводится уборка урожая напрямую.

Такая необходимость возникает при неустойчивой дождливой погоде или при вероятности наступления ранних осенних заморозков, когда ко времени наступления уборки листостебельная масса и зерно имеют повышенную влажность.

К недостаткам известного способа можно отнести строгую регламентацию применения химического препарата во избежание опасного загрязнения окружающей среды, токсичность для человека, животных, полезной энтомофауны; распыление препарата оказывает негативное влияние на продовольственные качества зерна; возрастают денежные затраты, связанные с приобретением препарата и специального оборудования для опрыскивания.

Сезон с жарой и засухой сменяет холодное и дождливое лето. Температура и влажность воздуха оказывают немаловажное влияние на созревание и урожайность культур. Обильные осадки перед сбором урожая или затяжной морозящий дождь могут привести к повышению влажности семян и клубней, сложностям в уборке, росту сорняков, развитию заболеваний.

Проблему с влажными растениями решает десикация - обезвоживание тканей растений путем обработки их химическими препаратами (десикантами).

Преимущества: обеспечивает быстрое и равномерное созревание, снижает влажность семян, сокращает потери семян, при уборке, препятствует развитию и распространению болезней, быстро действует - к уборке можно приступать через 5-10 дней после обработки, не смывается дождем.

Препараты обладают контактным действием, попадая на зеленые части растения, быстро всасывается тканями культуры, при этом практически не передвигается по проводящей системе и не проникает в зародыш семени.

Исходя из приведенных фундаментальных положений и выполненных работ, благодаря десикации можно не только уменьшить влажность семян до оптимума, но и решить еще ряд важных задач:

- Облегчить уборку урожая.
- Точно спрогнозировать дату уборки.
- Уменьшить расходы на сушку.
- Снизить распространение болезней.
- Значительно подсушить сорняки.

Теоретические основы этих способов основаны на высушивание растений, которые происходят в результате нарушения физиологических и биохимических процессов, что ведет к ослаблению водоудерживающей способности тканей и гибели клеток, и в результате - к высыханию растений.

Библиографический список:

1. Якименко А.Ф. Гречиха - М.: Колос, 1982. - 196 с.
2. Елагин И.Н. Возделывание гречихи. – М.: Колос, 1996. -178 с.
3. Гафин М.М Характеристика крупяного сырья Г.Димитровград, «Научный вестник», 2014
4. Коренев Г.В. Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур /Г.В. Коренев, А.И. Гатаулина. - М.: Агропромиздат, 1988. – 300 с.

DESICCATION - AN EFFECTIVE METHOD FOR HARVESTING BUCKWHEAT

Gafin M.M., Paschenko D. S., Polyakova Yu. V., Shigapov I.I.

Keywords: *desiccation, separate method, humidity, buckwheat, grain maturation.*

Effective method of buckwheat harvesting in case of sparse and low stem growth, as well as in case of damage to the crop by frost and late harvesting, especially in case of unstable rainy weather of buckwheat cultivation, pre-harvest drying of plants and grain on the root by spraying crops is one of the main tasks of producers of cereals.