



Математика урожая

13.09.2019

В сложной системе мероприятий, обеспечивающих получение высокого урожая, среди многочисленных слагаемых будущего успеха различные параметры проведения посевной играют, пожалуй, первостепенную роль. Температура почвы, глубина заделки семян, расстояние между ними... От их значения напрямую зависит то, каким будет итог. В этой статье подробнее остановимся на густоте посева, а поможет нам разобраться в теме Роман Харламов, руководитель технического департамента DEKALB в России.

- Роман, какие параметры при посеве приходится высчитывать агрономам? Как они влияют на будущий урожай?

- Пожалуй, более чем на половину занятость агронома связана с проведением анализа и выполнением всевозможных расчетов. Только в посевную приходится рассчитывать, какое количество гибридов засеять на отведенной площади, правильно определить глубину посева, исходя из почвенных особенностей и температурного режима, подобрать нормы высева для разных полей и гибридов. Даже скорость сеялки тоже должна быть безошибочно соблюдена. Малейший просчет в любом из этих параметров приводит в разной степени к снижению урожайности. Например, слишком заглубленные семена могут позже взойти: часть из них, находясь долго в земле, рискует загнить и не появиться вовсе, а те, что прорастут позже, вероятнее всего будут ослабленными и менее жизнеспособными. При превышении оптимальной скорости сева нарушается контакт с почвой и равномерность расстановки семян, что также повлечет потери продуктивности, ведь растения будут получать элементы питания и влагу с разной площади. Масса нюансов, и буквально все имеют значение.



- Почему густота является столь важным параметром?

- Густота стояния – это количество растений, которое приходится на 1 га засеваемой площади, и обеспечивается она путем соответствующей настройки сеялки. На сегодняшний день опытным путем доказано, что этот параметр имеет колоссальное влияние на раскрытие урожайности кукурузы. Однако проблема его расчета в зависимости от генетических особенностей гибридов и почвенно-климатических условий произрастания является в отрасли одной из самых актуальных. Так, слишком разреженные посевы кукурузы не могут как биологический вид воспользоваться всеми климатическими ресурсами местности, но при чрезмерном загущении они угнетают друг друга, не позволяя получить должную урожайность.

- Вы упомянули опыты. Как их проводит команда DEKALB, и что они показывают?

- DEKALB один из немногих производителей семян гибридов кукурузы, кто уделяет отдельное внимание изучению именно влияния густоты посева на урожайность культуры. Разнообразие практических опытов на землях хозяйств позволяет иметь обширную опытную базу, накапливая знания об оптимальной густоте для каждого гибрида в зависимости от условий



возделывания: уровня технологии, состава почвы, климатических особенностей, сроков сева и пр.

Проведенные за последнее десятилетие исследования показали, что, во-первых, оптимальная густота для гибридов DEKALB в среднем на несколько тысяч семян на гектар ниже рекомендуемой густоты в сравнении с гибридами других производителей; и, во-вторых, целый ряд гибридов обладает ярко выраженным компенсаторным свойством.

- Что это за свойство, и почему оно имеет важность для агрономии?

- Компенсаторным свойством называют генетическую способность отдельных гибридов закладывать большее количество рядов в початке и зерен в ряду, а в последствии и лучше их наливать при условии наличия достаточного влагообеспечения и элементов питания. Это, с одной стороны, поможет повышать урожайность в рамках имеющихся условий и технологии, с другой – экономить на расходе посевного материала.

- Не могли бы Вы для наглядности привести некоторые цифры?

- Да, конечно! Давайте рассмотрим урожайность гибрида ДКС 4541 (ФАО 360) на примере некоторых хозяйств на юге России. Это один из хорошо зарекомендовавших себя в этом регионе продуктов в нашей линейке. Сразу хочу обратить внимание, что приведенные далее цифры урожайности даны лишь с целью проследить зависимость результата от густоты посева, но не демонстрируют потенциал данного гибрида, ведь если вспомнить, то условия 2018 года были очень неблагоприятные.



Итак, при посеве гибрида ДКС 4541 16 апреля в хозяйстве Гулькевичского района Краснодарского края с густотой 75 000 шт/га и уборке 11 сентября результат составил 56,37 ц/га, а на участках, где норма высева была снижена до 65 000 шт/га, его собрали 60,81 ц/га.



В Ставропольском крае в Предгорном районе, зоне достаточного увлажнения, засеянный 25 апреля с густотой 78 140 шт/га этот гибрид продемонстрировал при уборке 20 сентября урожайность 80,50 ц/га, а на участках с густотой 66 880 шт/га он же показал результат 85,04 ц/га.

А вот в зоне неустойчивого увлажнения в Красногвардейском районе того же Ставропольского края гибрид ДКС 4541 при севе 12 апреля с густотой 80 505 шт/га и уборке 28 августа дал собрать 47,7 ц/га, в то время как снизив норму высева до 70 280 шт/га, хозяйству удалось намолотить чуть больше – 48,7 ц/га.

- Получается, что всегда лучше нормы высева занижать?

- На самом деле бывают случаи, когда посевы можно и нужно загущать. Например, в случае необходимости проведения боронования после посева норму высева повышают. В линейке DEKALB мы выделили несколько гибридов, которые позволяют к этому прибегнуть без потери продуктивности. Это гибриды: ДКС 2960, ДКС 3079, ДКС 3939 и ДКС 5170. Важно помнить, что чем лучше условия произрастания гибрида, тем гуще можно сеять, и наоборот, чем жестче условия, тем нормы высева должны быть ниже.

- Какие нормы вы рекомендуете для своих гибридов?

- Еще раз: густота должна подбираться для каждого гибрида и для конкретных условий индивидуально. В целом, мы рекомендуем придерживаться норм от 55 000 шт/га в очень жестких до 95 000 шт/га в благоприятных условиях (орошение с очень высоким уровнем технологии). Но чтобы как-то облегчить задачу аграриев по выбору оптимальной нормы высева для гибридов DEKALB, мы разработали калькулятор, помогающий в зависимости от ряда параметров возделывания определить рекомендуемую густоту. Сейчас этот инструмент тестируется и уже этой осенью появится на сайте www.dekalb.ru. Мы искренне надеемся, что это поможет нашим клиентам при подготовке к сезону 2020.