

Съвременни методи за управление на риска от засушаване при царевицата

Правилният подбор на ранозрелостта на царевичните хибриди е от съществено значение за ограничаване въздействието на факторите, играещи силна лимитираща роля върху производствения потенциал на растенията, а именно воден и температурен стрес по време на вегетацията. Лимагрейн разработва програми в полза на земеделските производители, които да подпомогнат техния избор както на правилна група по ранозрелост, така и на точния момент на сеитба. Управлението на мерките за справяне със засушаванията е един действително комплексен процес, който съдържа множество различни параметри.

Можем да подредим тези параметри в три основни групи:

- Агрономическите знания и експертен опит.
- Втора група са съвременните цифрови решения.
- И третата група, която е по-тясно свързана с темите за генетическите фактори и избора на хибриди.

Поканихме експерта Карой Купи – Мениджър по развитие на царевицата за Лимагрейн Европа, който ще се включи по темата за управление на риска от засушаване и ще разкрие кои са новостите в генетичната програма на Лимагрейн.

Карой Купи – Мениджър по развитие на царевицата за Лимагрейн Европа:

„Бих искал да споделя повече за параметрите, определящи управлението на риска от засушаване, както и ще отбележа няколко аспекта, които могат да бъдат особено важни за земеделската практика и които са по-тясно свързани със семената и тяхната генетика.“

Нека да поговорим за първата група фактори, а именно агрономическите знания и експертен опит.

Както всички знаем, различните агрономически дейности имат голямо значение за управлението на засушаванията. Например, сеитбооборотът, торенето и механичната обработка на почвата са ключови фактори за успешното управление на засушаванията.

В последните няколко години нетрадиционните земеделските практики с нулева или минимална обработка на почвата стават все по-популярни в България и в целия Централноевропейски регион. Но това са теми с много детайли и сега няма да можем да ги разгледаме подробно.

Повече внимание ще обърна на гъстотата на засяване, както и на сроковете на сеитба, тъй като те са в по-голяма степен свързани с генетиката на семената при отделните хибриди и са валидни за всички технологии.

Когато избираме нов хибрид, ние взимаме под внимание множество негови характеристики.

Една от тях, която е много важна, е кълняемата енергия и бързото ранно развитие на растенията.

Важно е да се подчертае, че хибрид, който има бърз първоначален старт, може да има ясно изразено предимство.

Ако имаме възможността да засеем един хибрид по-рано от другите, можем да спечелим време, което в края на краищата да ни даде предимство в провежданото от нас управление на мерките за борба със засушаванията.

Обикновено ние извършваме сеитба при температура на почвата 8-10 градуса.

Ако имаме хибрид с енергично ранно развитие, ние можем да стартираме сеитбата при по-ниска почвена температура около 6-7 градуса, което е значителна разлика, изразена в календарни дни.

Благодарение на това, че хибридите имат енергично ранно развитие и ранен цъфтеж, той ще има предимство в избягването на неблагоприятните ефекти на сухите условия.

Бих желал да дам пример с LG 31.330, който е НОВ хибрид от долната зона на група 300 по ФАО, и се отличава с изключително енергично ранно развитие, като цъфтежът при него също настъпва рано. Поради това, като краен резултат можем да очакваме от него на първо място – ранна жътва, но това, което е още по-важно, е, че чувствителните елементи от физиологията на растението, т.е. цъфтежът и напълването на зърното няма да бъдат засегнати от най-сериозните периоди на засушаване през лятото.

**В началото на група ФАО 300 Лимагрейн предлага още два хибрида:
LG 30.315 ФАО 300 – Хидранео хибрид за зърно
и
LG 31.322 ФАО 330 – за производство на зърно, ексклузивно предлаган от фирма Агродимекс ООД.**

Следващата тема, върху която искам да се спра, е гъстотата на засяване.

Това, разбира се, е един сериозен въпрос, който зависи в голяма степен от местната околна среда и от метеорологичните данни, които наистина предопределят този въпрос.

Когато взимаме решение относно гъстотата на сеитба, трябва да знаем какви са обичайните климатични условия в региона, също така трябва да познаваме и спецификите на почвите.

С това знание, както и с информацията за отделните хибриди, можем да се опитаме да определим правилната гъстота на сеитба.

За да анализира този въпрос от научна гледна точка, Лимагрейн е извършила голям брой полеви изпитвания в различните климатични региони на Европа.

В рамките на тези опити всички наши хибриди се тестват в много широк диапазон от гъстоти на сеитба, така че тази сложна комбинация между генетиката на семената, климатичните условия и гъстотата на сеитба са действително сериозно подплатени с данни за всеки хибрид.

Заклучението, което бих искал да направя за българските земеделски производители, е, че дори и в много сухи условия ниската гъстота на засяване под 6000-6500 растения на дка няма да помогне. Напротив, ако климатичните условия се окажат добри, то ниската гъстота на засяване няма да осигури високи добиви.

Затова и моята препоръка е гъстотата на сеитба да бъде избрана съобразно няколкото параметъра, които описах по-горе, но не използвайте много ниска гъстота на сеитба, тъй като това няма да ви помогне и да ви осигури по-добра реколта при голямо засушаване.

Въз основа на нашите агрономически знания относно гъстотата на сеитба, Лимагрейн разработи нови цифрови решения.

Това, което наричаме „Агрилити“, е наша запазена марка за специален софтуер и програмни приложения, които предоставят услуги, с помощта на които можем да подобрим избора на гъстота на сеитба и да повишим добивите.

С нашата методология ние успяхме да изградим голяма база данни от метеорологична информация, като тя обхваща последните 30 години за цяла Европа, включително всички метеорологични станции във всички държави.

Събрахме цялата информация за почвите в Европа и използваме сателитни снимки за анализ на добивния капацитет на всеки парцел.

По този начин, с помощта на тези три източника – метеорологичната информация, данните за почвите и сателитните снимки, Лимагрейн е в състояние да осигури много подробни данни за даден парцел.

Това е основата, върху която стъпваме, за да предоставим научно подкрепени предложения и препоръки за променливата сеитбена норма в рамките на всеки парцел.

След като вече се спряхме на агрономическите параметри и новите цифрови решения, нека сега да се насочим върху генетиката на семената.

Въпреки че всичко казано дотук е важна част от управлението на мерките за борба със засушаванията, ние, като селекционер на семена, можем да помогнем много в тази насока чрез генетиката на семената.

Устойчивостта на засушавания е един много сложен физиологичен процес вътре в растението, който се предопределя от съчетанието на множество гени, затова за селекционерите и учените е голямо предизвикателство да селектират хибриди, толерантни на засушаване.

Затова смятам, че е много по-целесъобразно с фермерите да говорим за характеристиките на гените, които са забележими, отколкото за действителната генетична история зад тях.

Кои са характеристиките, които вземаме предвид, когато идентифицираме един хибрид като устойчив към засушаване?

На първо място, както споменах по-рано, енергичното ранно развитие на растенията и ранният им цъфтеж са ключови фактори, за да бъдат избегнати най-сериозните периоди на засушаване.

Втората най-важна характеристика е морфологията на кочана, защото в края на краищата кочаните са тези, които осигуряват реколтата.

Ако разгледаме даден устойчив на засушаване хибрид, то ще видим, че винаги е от голяма важност кочаните да са еднородни



и равномерни. И тази еднородност няма да изчезне при високи нива на стрес върху растенията.

Вторият важен фактор е броят на редовете зърна в кочана, който се предопределя генетично, и не може да бъде намален, вследствие на засушаването.

Ако един хибрид обичайно има 16 или 18 реда зърна в кочан, то този брой трябва да бъде същия, дори и по време на голямо засушаване, което също е важен параметър.

Така че, кочаните могат да бъдат по-къси или по-малки, но трябва да бъдат със същия обичаен брой на

редовете зърна.

Следващият важен параметър е хектолитровото тегло.

Хибриди без устойчивост на засушаване лесно губят хектолитрово тегло при стресови условия.

Устойчивите на засушаване хибриди винаги запазват своето хектолитрово тегло и винаги осигуряват зърно с голямо тегло, дори и в сухи условия.

Така че, ако разгледаме всички тези параметри заедно, можем да стигнем до заключението, че редовният добив, фиксираният брой на зърната в кочана и високото им хектолитрово тегло могат да се приемат за гарантирани при устойчивите на засушаване хибриди.

Пример за генетичните постижения в борбата с управлението на риска от засушаване е новият LG 31.390.

Той е еднороден, винаги и при всякакви условия. В благоприятни условия той развива големи кочани, а при стресови условия размерът на кочаните е по-малък, но също еднородността и равномерността им е много, много висока.

Хектолитровото тегло също е много стабилно при различните реколти.

Хибридът има зърна с правилна квадратна форма, които са дълбоко залегнали в кочана и без празно пространство между тях, което дава един сбит и много добре озърнен кочан.

**В късната група 300 по ФАО може да намерите още:
LG 31.377 с ФАО 370 – средно ранен хибрид с топ потенциал за добив, които се реализира в широк спектър от условия на отглеждане.**

LG 31.388 – ФАО 370 – хибрид с висока продуктивност, изключително надежден при почвено засушаване и температурен стрес. Продуктът се предлага ексклузивно от фирма Агродимекс ООД.

Технологията Хидранео на Лимагрейн се използва, за да маркира всички царевични хибриди, които са отговорили на стандартите за толерантност на засушаване в три поредни години на изпитване. Хидранео е глобална комплексна платформа за управление на риска от засушаване при царевичката. Този иновативен подход съчетава LG хибриди, толерантни на засушаване с експертиза и оценка на основите рискови фактори в стопанството.

Разгледайте пълната гама продукти Хидранео на www.lgseeds.bg и направете своя избор сред 11 хибрида царевичка, шест от които са напълно нови предложения.