

ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕРНОВОЙ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ

Н.Ю. ПЕТРОВ (фото),

профессор,

Е.А. КАРПАЧЕВА,

Н.А. ПЕТРОВА,

В.Н. ПЛОТНИКОВ,

соискатели, Волгоградская ГСХА, г. Волгоград



Ключевые слова: продуктивность, зерновая кукуруза, режимы орошения.

Кукуруза – одна из наиболее распространенных культур в мировом земледелии. Она стоит на первом месте по валовым сборам зерна и занимает второе место в мире по объему посевных площадей. Благодаря своим свойствам кукуруза в России используется как зерновая и кормовая культура. В последнее время большие объемы кукурузы употребляются в пищевой промышленности для получения крахмала, масла, крупы и муки.

Высокие и стабильные урожаи зерна, обеспечивающие рентабельность производства – основа расширения посевных площадей этой культуры на орошаемых землях Волгоградской области.

Внедрение новых высокопродуктивных раннеспелых и среднеранних гибридов, устойчивых к неблагоприятным условиям внешней среды, значительно повышает урожайность кукурузы. Технология возделывания постоянно совершенствуется.

Выступающие как важный фактор получения высоких урожаев гибриды могут проявлять свой потенциал продуктивности только при высокой агротехнике возделывания (лучшем предшественнике, хорошо подготовленной почве, оптимальном сроке и густоте посева, достаточном минеральном питании и влагообеспеченности, применении микроудобрений и ростовых веществ, современной и эффективной защите от сорняков и вредителей).

Немаловажный фактор – влага и ее количество в течение вегетационного периода. Только для прорастания кукурузного семени необходимо 44% воды от веса семян. Нехватка влаги на любой стадии развития растения кукурузы ведет к снижению урожайности. Самые существенные потери урожая вызывает засуха и высокая температура воздуха в период опыления.

Экономическое обоснование режимов орошения с учетом потребностей растения под планируемую урожай-

ность в сочетании с внесением удобрений, а также с применением водосберегающих технологий возделывания кукурузы способствуют стабилизации мелиоративного состояния орошаемых земель и экологической обстановки в целом.

Полевые опыты проводились в КФХ «Назаренко А.А.» Калачевского района Волгоградской области, расположенном в зоне каштановых почв. Содержание гумуса – 2,74%. Предшественник – озимая пшеница. Норма высева кукурузы по европейским стандартам – 1 п.е. в посевных единицах (п.е.) и составила 1 п.е. (мешок) на 1 га – 25 кг/га. Испытывались новые гибриды Поволжский 212 МВ и РОСС 272 АВМ. Гибриды высевали с густотой посева 70, 80 и 90 тыс. всхожих зерен на гектар. Применялось три режима орошения: 70, 70-80-70 и 80% НВ. Полив осуществлялся поливальной машиной «Кубань».

Формирование планируемого урожая кукурузы – сложный, продолжительный и динамичный процесс, протекание и исход которого определяется взаимосвязью основных параметров характеристик продуктивных растений. В проведенных нами исследованиях было установлено, что при режиме орошения 80% НВ сформировался самый высокий урожай зерна, и он составил у гибрида Поволжский 212 от 5,74 до 6,57 т/га, а у гибрида Росс 272 – от 7,0 до 7,45 т/га в зависимости от нормы высева.

Наибольшая продуктивность зерновой кукурузы у обоих гибридов от-

Таблица

Урожайность зерна кукурузы в зависимости от режимов орошения и густоты стояния (среднее за 2006-2008 гг.)

Густота посева, тыс./га	70% НВ				70-80-70% НВ				80% НВ			
	2006	2007	2008	среднее	2006	2007	2008	среднее	2006	2007	2008	среднее
	Поволжский 212 МВ											
70	3,12	3,37	4,63	3,84	3,94	3,68	4,24	3,95	5,78	5,3	6,15	5,74
80	4,26	3,95	5,66	4,62	4,98	4,75	5,64	5,12	6,57	6,36	6,78	6,57
90	3,47	3,03	4,83	3,78	4,48	4,1	5,23	4,6	6,36	5,75	6,48	6,2
	Росс 272 АВМ											
70	5,79	5,58	6,76	6,04	6,8	6,43	7,23	6,82	7,1	6,8	7,85	7,25
80	6,48	6,21	7,38	6,69	7,8	7,1	7,5	7,3	7,23	7,12	8,0	7,45
90	5,73	5,1	7,64	6,16	7,1	6,7	7,0	6,93	6,58	6,71	7,31	7,0

**Productivity, grain corn,
irrigation modes.**

Агрономия

мечалась при норме высева 80 тыс. всхожих зерен на гектар и составила у гибрида Поволжский 212 6,75, а у гибрида Росс 272 – 7,45 т/га, что соответственно на 0,37-0,83 и на 0,2-0,45 т/га выше режимов орошения 70 и 70-

80-70% от НВ.

Анализ динамики продукционного процесса дает возможность дать рекомендации по обеспечению фактической урожайности зерна кукурузы, установить ряд сочетаний факторов

для получения расчетных значений.

Таким образом, используемые гибриды с урожайностью 6-8 т/га зерна могут быть рекомендованы в производство в целях экономии затрат на производство 1 тонны зерна кукурузы.

Литература

1. Мордвинкин А. С. Влияние режимов орошения на семенную продуктивность гибрида кукурузы Росс 272 АМВ в условиях светло-каштановых почв Нижнего Поволжья : м-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Научное обеспечение национального проекта «Развитие АПК»». Волгоград, 2008. С. 48-50.
2. Москвичев А. Ю., Еремин С. В., Дубровин А. И. Внедрение новых приемов в технологию возделывания зерновой кукурузы в условиях Волгоградской области : м-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Научное обеспечение национального проекта «Развитие АПК»». Волгоград, 2008. С. 99-101.
3. Гасанов Г. Н., Магомедов Д. У. Ресурсосберегающие технологии основной обработки почвы под кукурузу в Дагестане : м-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Научное обеспечение национального проекта «Развитие АПК»». Волгоград, 2008. С. 179-181.