**Технологические качества и продуктивность сортов сорго зернового**

 **в условиях изменчивости климата**

**Капленко Алексей Николаевич**

**Научный руководитель Ченцов Василий Николаевич**

МБОУ «Средняя общеобразовательная Ивановская школа», Старооскольский ГО Белгородская область

**Гипотеза:**  Сорго зерновое в засушливые годы на малопродуктивных почвах даёт высокие

 и стабильные урожаи.

 **Цель**: Провести сортоизучение сортов сорго зернового и определить лучшие для

 возделывания в условиях изменчивого климата Белгородской области.

 **Задачи опыта**: 1. Проверить адаптацию опытных сортов сорго зернового к условиям района.

 2. Сравнить морфо-биологические и продуктивные качества опытных сортов сорго зернового.

 3.Изучить технологические особенности выращивание сорго.

 4. Сделать экономический расчёт и статистическую обработку результатов исследования.

**Объект исследования** – культура сорго зерновое.

**Предмет исследования** – опытные сорта сорго зернового.

**Актуальность**. За последние годы в нашей области произошло резкое изменение погодно-климатических условий. Температура воздуха повысилось на 10-150С, количество выпавших осадков сократилось на 50-60% от среднемноголетних значений. Поэтому назрела необходимость, расширят посевы засухоустойчивых и менее требовательных к влаге культур. Сорго в Белгородской области новая культура и выращивается на небольших площадях. ООО Сингента предложила нам провести испытание сортов зернового сорго на низко плодородных почвах в условиях засухи, без орошения.

**Методика.** Предшественник – озимая пшеница. Осенью провели обработку почвы мотоблоком на глубину 20-22 см. Перед посевом семян сорго разбили делянки и выровняли почву. Посев сорго провели по схеме 45 Х 20 см. Опыт сельскохозяйственный провели в шести вариантах и двух повторностях. Размер учётной делянки – 4м2. Уход за растениями заключался в трёх междурядных обработок, прополке, удаление сорняков и одного окучивание. Азофоску вносили в рядки при посеве из расчёта 50г/м2. Уборку провели в период полной спелости. Структурный анализ проводили на 10 растениях сорго, с каждой делянки и каждого сорта. Исследование было проведено с сортами сорго зернового, иностранных и отечественных селекционных центров, районированными в Центрально Чернозёмном регионе (5): Арморик, Арфрио, АСП 25, КСС 19 и Самурай по сравнению с контрольным сортом Самбо, районированным с 2012 году.

**Выводы. 1.** Испытанные сорта сорго зернового хорошо произрастают в условиях изменчивого климата в нашем регионе.

2.Биометрические измерения опытных сортов сорго зернового превысили контрольный сорт Самба

 на 10-50%, кроме сорта КСС-19.

3.Урожайность зерна сорго составила от 22,7 до 41,6ц/га.

4. Продуктивность сортов Арморик, Арфрио, АСП-25 и Самурай превысила контроль на 32-57 %.

5.Экономическая эффективность проведённого опыта составила от 120% у сорта КСС-19 до 303,5%

 у сорта Самурай.

6.Проведена статистическая обработка результатов опыта разностным методом по критериям

 Стьюдента с изучением урожайности. Разность существенна, результаты достоверны.

По результатам нашего исследования, мы рекомендуем в условиях изменчивости климата Белгородской области выращивать сорта сорго зернового Арморик, Арфрио, АСП-25 и Самурай, как самые продуктивные.