

*Щербинина Валерия Олеговна, магистрант 2 курса
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»*

город Краснодар

**ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ПЛАСТИЧНОСТИ И СТАБИЛЬНОСТИ СОРТОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Аннотация: на сегодняшний день сельское хозяйство предъявляет более новые требования к выращиванию сортов сельскохозяйственных культур. Для определения оптимальных зон выращивания того или иного сорта необходимы данные об их адаптивности к природно-климатическим условиям. Такими данными могут быть параметры экологической пластичности и стабильности. В работе даются определения данных понятий.

Ключевые слова: сорт, сельское хозяйство, адаптивность, культура

Shcherbinina Valeria Olegovna, 2nd year master's student

IN FGBOU "Kuban state University"

Krasnodar city

**CONCEPTS AND DEFINITION OF ECOLOGICAL PLASTICITY AND
STABILITY OF VARIETIES OF AGRICULTURAL CROPS**

Annotation: today, agriculture presents newer requirements for the cultivation of agricultural crops. To determine the optimal cultivation zones of a particular variety, data on their adaptability to natural and climatic conditions are needed. Such data may be the parameters of environmental plasticity and stability. The paper gives definitions of these concepts.

Keywords: variety, agriculture, adaptability, culture

Глобальное изменение климата, увеличение уровня концентрации углекислого газа в атмосфере безусловно вносит изменения в национальные селекционные программы во всем мире. Экстремально теплые зимы, повышение температуры воздуха, летние засухи и так далее увеличивают риски производителей при возделывании сельскохозяйственных культур.

Большую ценность для потребителей представляют сорта, сочетающие высокие биологические, хозяйственные и технологические свойства и одновременно обладающие достаточной экологической стабильностью и пластичностью. Увеличение потенциала урожайности подсолнечника всегда было и остается фундаментально важным в селекции [1].

Еще Николай Иванович Вавилов неоднократно подчеркивал важность приспособленности видов к конкретным условиям среды, а также их различное поведение в агроклиматических зонах. Способность живых систем к адаптациям – их основное отличительное свойство, поэтому не случайно проблема адаптации занимает центральное место в сельском хозяйстве. Для сельскохозяйственного производства важно подобрать сорта, стабильные по урожайности и пригодные для возделывания в различных почвенно-климатических условиях региона, при этом реагирующие на улучшение условий выращивания повышенной потенциальной продуктивностью.

Для проведения Государственного сортоиспытания при создании новых сортов сельскохозяйственных культур необходимы сведения об их экологической стабильности и пластичности. Полученные данные позволят рекомендовать оптимальные регионы для возделывания и активного внедрения в производство сортов [2].

В различных источниках информации как отечественных, так и зарубежных понятия «пластичность» и «стабильность» трактуются по-разному. Именно поэтому зачастую возникают трудности в определении и расчетах данных показателей. Одни исследователи считают, что данные понятия синонимичны, другие, – что экологическую пластичность следует считать отдельно и не брать в расчет стабильность. A.D. Bradshaw считает, что экологическая пластичность – это свойство генотипа изменять значения своих признаков при изменении условий среды, а стабильность – это отсутствие пластичности. R.W. Allard and P.E. Hansche считают, что в агрономическом понимании не означает изменения фенотипических признаков, а больше касается хозяйственных и ценных признаков сорта сельскохозяйственных культур [3].

По мнению S.A. Eberhart and B.A. Rusell (1961) экологическая пластичность – это отклик сорта на улучшение условий выращивания. Экологическая стабильность (гомеостатичность) – это способность сорта сохранять свою структуру и функции в процессе воздействия внутренних и внешних факторов среды.

Приспособленность сорта к различным улучшениям погодных, почвенных и хозяйственных условий была названа доктором сельскохозяйственных наук И.И. Пушкаревым экологической пластичностью. При этом гомеостаз показывает ту величину урожайности сорта, которую может дать подсолнечник при худших условиях выращивания [4].

Многие авторы статей сходятся во мнении, что определения, данные S.A. Eberhart and B.A. Rusell и И.И. Пушкаревым наиболее близко отражают понятия экологической пластичности и стабильности сортов сельскохозяйственных культур.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1 Allard, R.W. Implications of genotype-environmental interactions in applied plant breeding / R.W. Allard, A.D. Bradshaw // Crop Science. –2014. – Vol. 4. – No5. –P. 503–508

2 Агеева Е.А., Лихенко И.Е., Советов В.В. Оценка экологической пластичности сортообразцов питомника казахстанско-сибирской сети СИММИТ // Достижения науки и техники АПК. 2018. Т. 32. № 11. С. 26-29.

3 Мелехина, Т.С. Экологическая пластичность и стабильность сортов яровой и озимой мягкой пшеницы, озимой ржи по урожайности и качеству зерна в условиях Юго-Востока Западной Сибири: Дис. канд. с-х наук: 06.01.05. – Кемерово, 2015. – 149 с.

4 Торилов В.Е., Богомаз О.А. Экологическая пластичность и стабильность новых сортов картофеля // Вестник ФГОУ ВПО Брянская ГСХА. 2008. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/ekologicheskayplastichnost-i-stabilnost-novyh-sortov-kartofelya> (дата обращения: 24.06.2020).