



# УСТОЙЧИВОСТЬ РАСТЕНИЙ

УСТОЙЧИВОСТЬ РАСТЕНИЙ, выработанная в процессе эволюции и генетически закреплённая способность растений противостоять воздействию экстремальных факторов среды (почвенная и воздушная засуха, засоление почв, низкие темп-ры и т. д.). В районах с неблагоприятными условиями сформировались устойчивые дикорастущие формы и местные сорта культурных растений: засухоустойчивые – в Нижнем Поволжье и др. районах с резким недостатком влаги, солеустойчивые – в долинах Средней и Передней Азии, изобилующих засоленными почвами, морозоустойчивые – в Вост. Сибири и т. д. Уровень устойчивости, присущий растениям, выявляется лишь при действии экстремального фактора среды, вызывающего резкое отклонение от нормы ряда физиологич. параметров и быстрое возвращение их к норме. Затем происходит изменение интенсивности обмена веществ и повреждение внутриклеточных структур. При этом подавляются синтетические, активизируются гидролитич. процессы и снижается общая энергообеспеченность организма. При воздействии, превышающем летальный для организма порог, растение гибнет. Если же действие неблагоприятного фактора не достигло порогового значения, наступает фаза адаптации. Адаптированные растения значительно меньше реагируют на повторное или усиливающееся воздействие экстремального фактора. На этом основан процесс [закаливания растений](#). На организменном уровне к механизмам адаптации добавляется взаимодействие между органами. Ослабление передвижения по растению потоков воды, минер. и органич. соединений обостряет конкуренцию между органами, прекращается их рост. Они не полностью развиваются, иногда происходит их сбрасывание (напр., массовое опадение плодов при засухе). На популяционном уровне действует также отбор, базирующийся на различии степени устойчивости. Биологическая У. р. определяется макс. значением экстремального фактора, при котором растения ещё образуют жизнеспособные семена, агрономическая – степенью снижения урожая или иного показателя хозяйств. полезности возделываемых растений. Уровни устойчивости одного и того же вида или сорта растений к воздействию разных факторов часто не совпадают (напр., зимостойкий вид может быть слабоустойчивым к засухе). Поэтому растения характеризуются по их устойчивости к конкретному типу экстремального фактора (зимостойкость, газоустойчивость, солеустойчивость, засухоустойчивость и т. д.).

## Литература

Лит.: Кузнецов В. В., Дмитриева Г. А. Физиология растений. 4-е изд. М., 2016. Т. 1–2.