**Атабаева С.Д.**

**Физиология устойчивости растений.** Алматы, 2009. – 123 с.

В электронном учебном пособии отражено современное состояние знаний о физиологии устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды, физиологии стресса, механизмах адаптации растений, системах регуляции растений в условиях стресса. В учебном пособии представлены данные литературы о физиологии действия тяжелых металлов на растения с точки зрения современных достижений в области изучения механизмов токсического действия, а также защитных реакций растений в ответ на данный стрессовый фактор. Рассматриваются вопросы поступления, локализации тяжелых металлов в органах и клеточных компартментах растений, действия их на основные физиологические процессы растений (рост, развитие, фотосинтез, дыхание, минеральное питание и т.д.), вопросы внутриклеточной детоксикации тяжелых металлов в растениях, механизмы гипераккумуляции и сверхустойчивости растений к избытку тяжелых металлов в среде выращивания, пути предотвращения дальнейшего загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами (использование растений-гипераккумуляторов в фиторемедиации почв).

Электронном учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Биология», «Биотехнология», «Экология», а также для преподавателей, аспирантов и научных сотрудников.