



ЗАСУХА

ЗАСУХА, длительный и значительный недостаток атмосферных осадков по сравнению с нормой, чаще при повышенной темп-ре и пониженной влажности воздуха. З. характерны для территорий с высокой изменчивостью годового количества осадков и особенно в летние месяцы при невысоких ср. величинах осадков (зоны неустойчивого увлажнения). Начало З. обычно связано с установлением антициклона, в котором воздух при ясной погоде прогревается и становится менее насыщенным влагой, повышается испарение. Обилие солнечного тепла, сухость воздуха способствуют возникновению атмосферной З. Наиболее жестокие З. вызывают *суховеи*. В чистом виде атмосферная З. наблюдается гл. обр. весной, когда почва ещё насыщена водой после схода снега. В результате продолжит. атмосферной З. обычно возникают почвенная З. (иссушение корнеобитаемого слоя почвы, снижение запаса доступной растениям воды) и гидрологическая З. (значит. снижение поверхностного стока, пересыхание водотоков, водоёмов).

В результате З. создаются неблагоприятные условия для нормального развития растений (расход влаги на транспирацию начинает превосходить её приток из почвы, водонасыщенность тканей падает, нормальные условия фотосинтеза и углеродного питания нарушаются), что ведёт к снижению или гибели урожая, деградации лугов, уменьшению прироста древесины в лесах. Из-за З. усыхают водоёмы, что влечёт общее сокращение численности живых организмов. Чаще всего З. с неблагоприятными последствиями для урожая наблюдаются в степных зонах Евразии (Нижнее Поволжье, юж. часть Западной Сибири в России; юж. часть Украины, сев. часть Казахстана и др. районы) и Сев. Америки (США); в зоне редколесий и кустарников Австралии, в зоне *Сахель* Африки; реже в лесостепной зоне, 2–3 раза в столетие З. бывают даже в лесной зоне. Существует мнение, что понятие З. неприменимо к районам с малым количеством осадков летом, где земледелие возможно только при искусств. орошении (напр., пустыни Сахара, Гоби). Катастрофич. последствия З. для человека – пожары и гибель урожая с.-х. культур, вызывающие голод. Последняя наиболее продолжительная З. наблюдалась в Сахельской зоне в 1972–84, когда пострадало неск. млн. чел. В 1984 в Эфиопии в результате З. погибло св. 1 млн. чел., пострадало 8,7 млн. чел., пало ок. 1,5 млн. голов домашнего скота. З. 1963–68 в Вост. Австралии привела (в 1967) к пожару на о. Тасмания, уничтожившему 1400 домов.

На территории России границы периодич. появления З. установить трудно; в 20 – нач. 21 вв. наиболее засушливыми были 1911, 1921, 1931, 1936, 1946, 1954, 1957, 1967, 1972, 1979, 1984, 1991, 1995, 2002. Последняя катастрофич. З. 1946, охватившая юж. районы, явилась причиной смерти в 1947 ок. 1,5 млн. чел. Особенно губительны весенне-летние и летне-осенние З. Весенние З. опасны для ранних зерновых культур; летние – как ранним, так и поздним зерновым и др. однолетним культурам, а также плодовым растениям; осенние – для всходов озимых. Заранее определить вероятность З. можно только по отд. факторам, напр. по осенним запасам влаги в метровом слое почвы, а также по высоте снежного покрова и запасам влаги в нём: если они менее 50% среднесезонных величин этих показателей, то вероятность З. предстоящего весеннего периода весьма высока.

Меры по предотвращению последствий З.: выведение засухоустойчивых сортов растений (см.

Засухоустойчивость растений); подбор культур, соответствующих местным агроклиматич. условиям; проведение агротехнич. и мелиоративных приёмов, направленных на повышение обеспеченности растений влагой и улучшение фитоκлимата посевов (все виды орошения, задержание талых вод, снегозадержание, создание чистых паров, безотвальная вспашка, полезащитное лесоразведение и др.).

Литература

Лит.: Тимирязев К. А. Борьба растения с засухой // Тимирязев К. А. Избр. соч. М., 1948. Т. 2; Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь // Классики русской агрономии в борьбе с засухой. М., 1951; Измаильский А. А. Как высохла наша степь // Там же; Засухи в СССР, их происхождение, повторяемость и влияние на урожай / Под ред. А. И. Руденко. Л., 1958; Борьба за влагу – борьба за урожай / Под ред. П. Ф. Котова. Воронеж, 1969; Чирков Ю. И. Агрометеорология. 2-е изд. Л., 1986; Хромов С. П., Петросянц М. А. Метеорология и климатология. 7-е изд. М., 2006; Прохоров Б. Б. Экология человека. 3-е изд. М., 2007; Климанова О. А. Ресурсоведение и ресурсы мира. Африка. М., 2007.