

Na rostliny během jejich životního cyklu působí řada nepříznivých faktorů. Tato bakalářská práce je zaměřena na vliv abiotického stresu na rostliny. Důraz je kladen na stesy sucha a zasolení jakožto hlavní příčiny vzniku osmotického stresu, a na mechanismy, kterými rostliny na tyto nepříznivé podmínky reagují. Na osmotický stres obvykle rostliny odpovídají syntézou a akumulací látek, které pomáhají udržet buněčnou integritu - kompatibilních solutů. Mezi tyto látky patří i cukerný alkohol sorbitol, kterému se věnuje tato práce. Rostlinám, které jej přirozeně produkují, poskytuje sorbitol při působení abiotického stresu významné výhody, neboť plní funkci osmotika, osmoprotektantu a též zmírňuje oxidativní stres. Závěrem jsou nastíněny možné směry vedoucí k zvýšení odolnosti kulturních plodin k abiotickému stresu využívající znalosti o účasti cukerných alkoholů při stresové reakci.