

MNOŽSTVO A SPÔSOB POUŽITIA ZÁVLAHOVEJ DÁVKY

Cieľom zavlažovania je udržať vlhkosť pôdy medzi hydrolimitmi – bodom vädnutia a poľnou vodnou kapacitou. Vlhkosť vädnutia a poľná vodná kapacita závisia od druhu pôdy. Ľahké pôdy (piesočnaté) majú nízku vlhkosť vädnutia a poľnú vodnú kapacitu a stredne ťažké a ťažké pôdy (hlinité, ílovité) nadobúdajú väčšie hodnoty vlhkosti vädnutia a poľnej vodnej kapacity.

Druh pôdy	Objemová hmotnosť [g/cm ³]	Vlhkosť vädnutia [obj. %]	Poľná vodná kapacita [obj. %]
Piesočnatá	1,5 – 1,7	2 – 6	15
Hlinitá	1,2 – 1,4	6 – 18	30 – 40
Ílovitá	1,4 – 1,6	18 – 25	30 – 35

Ak sa určí vlhkosť pôdy v koreňovej oblasti, možno pomocou uvedenej tabuľky zistiť, či je potrebné zavlažiť pôdny profil tak, aby sa dosiahla vlhkosť pôdy približne rovnaká poľnej vodnej kapacity. Obsah vody v pôde sa vypočíta z hodnôt vlhkosti pôdy stanovenej vo viacerých vrstvách pôdneho profilu. Hrúbka koreňovej vrstvy pôdy, ktorú je potrebné zavlažovať, sa počas rastu rastlín mení od 0,2 m do 1,5 m a závisí pochopiteľne aj od druhu rastliny. Spravidla stačí zavlažovať vrchnú 30 cm vrstvu pôdy na začiatku vegetačného obdobia, neskôr vrstvu pôdy do hĺbky 60 cm. V hlinitej pôde sa stanovila vlhkosť pôdy v 10 cm vrstvách:

Hĺbka [cm]	Vlhkosť pôdy [% hm.]
10	12,6
20	14,3
30	18,1
40	19,8
50	24,3

Pri závlahe postrekom je potrebné prevlhčiť pôdu do hĺbky 50 cm. Výpočet závlahovej dávky:

Vlhkosť pôdy v hmotnostných percentách treba vynásobiť objemovou hmotnosťou pre hlinitú pôdu, napr. 1,3 g/cm³. Obsah vody vo vrstve pôdy 0 až 50 cm: 16,38 + 18,59 + 23,53 + 25,74 + 31,59 = 115,83 mm. Poľná vodná kapacita pre hlinitú pôdu: 35 obj. %, t. j. 35 mm vody v 10 cm vrstve pôdy.

Poľná vodná kapacita pre vrstvu pôdy 0 až 50 cm: 35 × 5 = 175 mm.

Hĺbka [cm]	Vlhkosť pôdy [% obj.]	Obsah vody [mm]
10	12,6 × 1,3 = 16,38	16,38
20	14,3 × 1,3 = 18,59	18,59
30	18,1 × 1,3 = 23,53	23,53
40	19,8 × 1,3 = 25,74	25,74
50	24,3 × 1,3 = 31,59	31,59

Závlahová dávka:

175 – 115,83 = 59,17 mm ≈ 60 mm, t. j. 600 m³/ha.