

Tabulka 15 Vztah mezi využitelnou vodní kapacitou a druhem půd

Druh půdy	(% obj.)
Píscitá	2-12
Hlinitopíscitá	6-17
Píscítohlinitá	15-19
Hlinitá	18-23
Hlivotohlinitá	18-23
Hlovitá	18-19

Jiným faktorem, který ovlivňuje závlahu, je vsakovací schopnost. Voda by neměla být aplikována ve větší dávce, než je půda schopna přijmout. V tabulce je uvedena vsakovací schopnost typická pro některé druhy půd.

Tabulka 16 Vsakovací schopnost jednotlivých druhů půd

Druh půdy	mm.hod ⁻¹
Píscitá	19-25
Hlinitopíscitá	12,5-19
Píscítohlinitá	9-12,5
Hlinitá	6,5-10
Hlovitá	2,5-7,5

Neexistuje žádná jednoduchá metoda, podle které by bylo možno ideálně zavlažovat. V praxi tedy stanovení potřeby závlahy nejčastěji vychází jen z úsudku pěstitele. Z technických pomůcek pro stanovení potřeby závlahy se používají na písčivých půdách tenzometry, na těžších speciální keramické bločky umístěné v zóně kořenů. Tenzometry v korelaci s úbytkem vody v půdě ukazují záporné hodnoty tlaku. Podle podtlaku, který je pro zavlažovanou plodinu určen jako kritický, se začíná se závlahou. Doporučené hodnoty pro jednotlivé plodiny jsou uvedeny v *Tabulce č. 17*. U půdních bločků se měří přes vodiče vyvedené na povrch půdy hodnota elektrického odporu bločku, která je závislá na vlhkosti v půdě. Na stupnici měřícího přístroje pak lze odečítat přímo hodnoty využitelné vodní kapacity. Doporučené minimální úrovně jsou opět uvedeny v tabulce. Zahraníční výzkumy potvrzují, že udržování půdní vláhly na 75-90 % polní vodní kapacity u většiny zelenin maximalizuje výnos. Tzn., že častější závlaha menší dávkou vody je ve většině případů příznivější, než odkládání závlahy na dobu, kdy zásoba vláhly klesne na 40-50 % polní vodní kapacity a následně zavlažení velkou dávkou vody.

Zavlažování výsevů

Většina zelenin má malá semena, která se vysévají do hloubky kolem 2 cm i méně. Svrchní vrstva půdy může velmi rychle proschnout a semeno zůstat ve

její neaktivní. Pro nedostatek další vláhly je pak narušeno pokračování vývoje. Zvláště u výsevkem bývají nestejněměrné nebo mezerovité vzéšle porosty. Tento problém většinou plně vyřeší závlaha výsevů dávkou do 10 mm v nízké intenzitě ihned po zasetí. Tato dávka vody také zajistí spolehlivější účinnost preventivně aplikovaných herbicidů. U kultur s dlouhou dobou vzcházení nebo pokud se vzházením prodlužuje v důsledku chladného počasí, je vhodné další závlahu udržet v okolí semen dostatečnou vlhkost. Zároveň se tak zabrání rozvoji neproduktivního skraloupu na povrchu půdy. U velkosemenných druhů zeleniny se doporučuje zavlažovat půdu několik dnů před setím.

Závlaha výsadbu

Je záležitostí podminikou dobrého ujmnutí rostlin a překonání stresových podmínek. Kterým je sazenice po výsadbě vystavena.

Vývoj rostlin a nasazování plodů

Velké výkvy v zásobnosti půdy vláhou mají nepříznivý dopad zvláště u plodových zelenin, jako jsou rajčata a paprika. Pokud vlhkost půdy klesne pod požadovanou úroveň, plody nenarůstají do velikosti, ale předčasně dozrávají. Při kolísání vlhkosti v půdě se často dostavuje fyziologické poškození plodů vlivem špatné distribuce vápníku v rostlině a dochází rovněž k praskání plodů.

Hloubka zakořeňování

Je důležité ji u zavlažované plodiny znát, aby byl při závlaze celý tento profil napájen. Často aplikované nedostatečné dávky vody mohou vést u hluboko kořenících druhů ke vzniku mělkého kořenového systému, než je pro danou kulturu žádoucí. S tím je potom spojeno špatné kotvení v půdě a větší náchylnost ke stresům i při kraším období sucha. U mělce kořenících druhů jsou nutné častější závlahy než u druhů hlouběji kořenících.

Kritická období pro potřebu závlahy

Je možno definovat jako období, kdy se nedostatek půdní vláhly nejvíce odráží na snížení výnosu. Neznamenaá to, že by nedostatek vláhly ovlivňoval výnos jen v určité fázi růstu, ale jsou období, kdy má vodní deficit na výnos podstatně větší vliv než v obdobích jiných (*Tabulka č. 17*).

Odolnost k suchu

Je schopností plodiny přestát kratší periody sucha bez znatelného snížení výnosu. Jednotlivé plodiny jsou z tohoto hlediska klasifikovány v *Tabulce 17*.

1.5.2 Závlahová technika

V polním zelinařství se nejčastěji používají **proudnicové zavlažovače**, v posledních letech se u širokořádkových kultur stále více prosazuje **kappková závlaha**. Proudnicové zavlažovače se dělí na stacionární a pohyblivé.