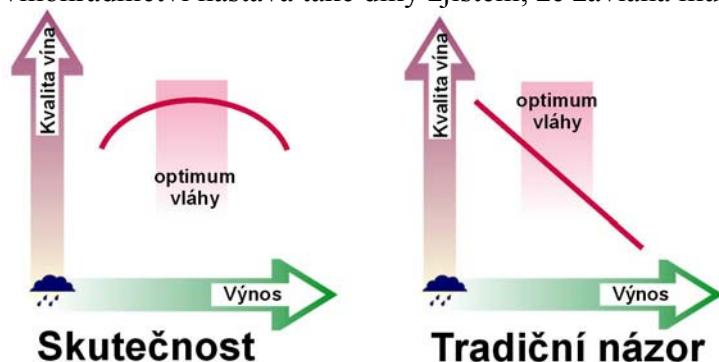


Organizace závlahy vinice kapkovou závlahou Netafim

Za posledních deset let prodělaly pěstební systémy nejen ve vinohradnictví velký rozvoj. Změny nastaly především ve způsobu myšlení pěstitelů, kteří chtějí dosáhnout rovnováhy mezi kvalitou a výší sklizně. Důležitá je pro ně i pravidelnost úrody – není totiž rentabilní mít z pěti let dvě slabé, dvě silné a jednu průměrnou sklizeň. Při takovém způsobu hospodaření není možné zatížit podnik většími investicemi a nelze počítat s jeho rychlým rozvojem. Jako stabilizační prvek se celosvětově prosazuje kapková závlaha. Používá se pro závlahu hroznů, ovoce, zeleniny, chmele, jižního ovoce, skleníkových plodin, květin i lesních dřevin. Rozvoj ve vinohradnictví nastává také díky zjištění, že závlaha může zlepšit kvalitu vína.



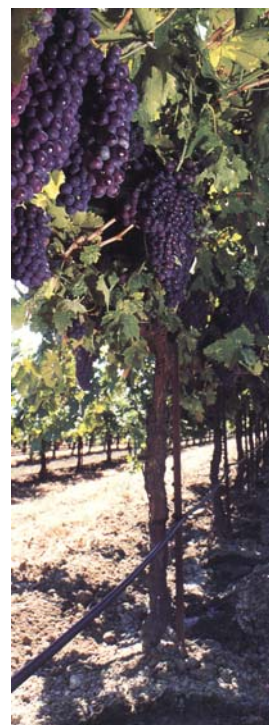
Rozdílnost názorů na kvalitu vína ze zavlažovaných vinic

v současnosti pod kapkovou závlahou již tisíce hektarů vinic. Závlahový systém se staví na míru každé vinici. Nahrazení jiných závlahových systémů kapkovací hadicí přináší výraznou úsporu vody a umožňuje rozmanitá řešení. Navíc lze prostřednictvím závlahy i hnojit. Výrazně se tak zvýší flexibilita dávkování a rychlost aplikace. Rostliny mají stále k dispozici potřebné množství vody i živin. Jak se to projeví? Samozřejmě na výnosu i kvalitě hroznů.

Z technického hlediska lze rozlišit tři druhy kapkové závlahy – závlaha nadzemní na drátěnce, závlaha nadzemní položená na zemi a závlaha podzemní. Každé řešení nabízí určité výhody a má jisté nevýhody. Z hlediska provozu a práce ve vinici se jeví jako optimální umístit kapkovací hadici asi 80 cm nad zem a uchytit ji speciálními háčky ke drátěnce. Nedochozí k poškození hadic při zpracování půdy nebo při průjezdu strojů a funkčnost závlahy lze velmi snadno sledovat.

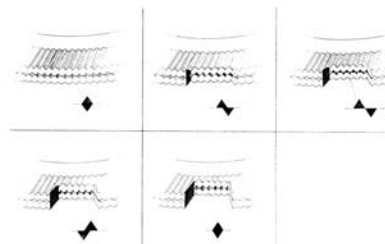


Vzdálenost kapkovačů nemusí vždy odpovídat vzdálenosti keřů. Podle posledních výzkumů provedených v této oblasti je pro rozvoj a zásobování kořenového systému výhodnější zvolit kapkovací hadici s menší roztečí kapkovačů. Přispívá to k vyšší citlivosti rostlin na dodávku vody i živin. Rostlina si v horní vrstvě půdy totiž vytvoří soustavu jemných vlásečnicových kořenů, které v hlavní míře přijímají půdní roztok obsahující živiny. Tvorba kořenů v hlubších vrstvách, které zaručují přežití rostliny v nepříznivých klimatických podmínkách, však není omezena.



V zámoří tyto změny již z valné části proběhly. Všechny významnější vinice v Kalifornii, Austrálii nebo Chile jsou vybaveny kapkovou závlahou Netafim. V Evropě je těžké změnit tradiční mínění. Proto založila firma Netafim mezinárodní tým vědců a agronomů, který se zabývá pokusy, ověřováním a poradenstvím pro pěstitele révy vinné. Začalo se s velkým úspěchem v Itálii a Španělsku, kde jsou

Závlahový systém se skládá z několika základních částí. V první řadě je to čerpací a filtrační stanice. V blízkosti zdroje vody je umístěno čerpadlo. Typ, výkon a další parametry čerpadla závisí na umístění zdroje vody (řeka, studna, ..), kvalitě vody a požadavku závlahy na vstupní tlak a množství vody dodávané za čas. Na čerpadlo ihned navazuje filtrační zařízení. Vysoké požadavky na čistotu vody kladené kapkovou závlahou nejlépe splňují diskové filtry Arkal. Plastové lamely s kalibrovanými drážkami dalece předčí síťové filtry velikostí filtrační plochy a kvalitou filtrace a lze je velmi dobře udržovat. Pro velké systémy a otevřené vodní zdroje jsou zpravidla navrhovány baterie filtrů s automatickým proplachem „Spin-Klin“.



Z čerpací stanice je tlaková voda přes filtry přiváděna do hlavního řádu. Podzemní potrubí o velkém průměru dopravuje vodu mnohdy i několik kilometrů k zavlažované vinici. Velkým dopravním ztrátám se předchází podrobným výpočtem průměru potrubí na základě výškopisu terénu. Současně s hlavním řádem je zpravidla veden komunikační a informační kabel, který je spojnicí mezi řídicí jednotkou a jednotlivými ovládacími ventily.



Potrubí nebo plastové hadice odbočující z hlavního řádu napájejí závlahové sekce vodou. Pomocí navrtávacích pasů nebo rychlospojek lze snadno připojit na distribuční rozvod kapkovací hadice. Plocha vinice je rozdělena do sekcí podle logického uspořádání. Teprve u začátku každého zavlažovaného řádku se voda může dostat nad povrch půdy. Kapkovací hadice vyráběné firmou Netafim používané ve vinicích jsou vždy vybaveny tlakovou kompenzací. Regulační membrána uvnitř kapkovače reaguje na zvýšení i snížení tlaku změnou polohy a zaručuje i při klesání a stoupání svahu konstantní dávkování vody. Pro závlahu vinic jsou doporučovány kapkovací hadice typů RAM a UNIRAM s dlouhodobou životností. Pro připevnění kapkovací hadice na drát se používají plastové háčky, které kromě fixace zabraňují i stékání kapek po hadici.

Ovládací centrum je klíčem k bezporuchovému provozu závlahového systému. Dálkové řízení elektrických ventilů, sledování vlhkosti půdy a dalších meteorologických údajů, programové spouštění ventilů v časových sekvencích nebo blokování provozu v případě dešťových srážek zvládají ovládací jednotky Miracle nebo Gal. Ovládací jednotka řídí i spouštění čerpadel nebo proplach filtrů. U rozsáhlých systémů, kde by délka komunikačních kabelů již mohla působit problémy, je použito systému řízení pomocí kódovaného signálu s pouze jedním komunikačním kabelem. Automatické spouštění a provoz závlahy snižuje potřebu lidské práce a zvyšuje jistotu provozu.



Přihnojování porostu kapkovou závlahou je dnes již ověřená metoda. Lze jí dodávat prakticky všechny důležité prvky v požadované koncentraci a v častých intervalech. Speciální hnojiva pro kapkovou závlahu mají vysokou rozpustnost. Do závlahového systému jsou dávkovány hnojivovým čerpadlem. Množství, koncentraci nebo čas aplikace lze libovolně zvolit, protože hnojení není závislé na stavu komunikací nebo sezónnosti prací. Živiny rozpuštěné ve vodě se stanou okamžitě součástí živného roztoku a rostliny na ně dokáží velmi rychle a citlivě reagovat. Hnojivové čerpadlo lze u větších systémů také ovládat centrální ovládací jednotkou.



Vybudováním závlahového systému však změny ve způsobu péče o vinici nekončí. Kapková závlaha vyžaduje změnu myšlení. Jakmile si rostliny zvyknou na pravidelný přísun vody, je možné v určitých fázích pomocí vody popřípadě hnojiv stimulovat nebo brzdit jejich růst. Toho se využívá pro vyrovnání růstu výhonů a hroznů. Za nejkritičtější období z hlediska potřeby vody je považováno období tvorby hroznů po odkvětu až do zaměkání. Tehdy je důležité zastavit růst výhonů a podpořit nasazování bobulí a tvorbu hroznů.

Z praktického hlediska je však nejvýznamnější vyřešit stálou optimální vlhkost půdy v kořenové zóně. Stálý přísun vody pozitivně působí na růst pletiv a úroveň fotosyntézy – tedy mimo jiné tvorbu cukrů. I nezkušený uživatel po čase získá zručnost a přizpůsobí užívání závlahy svým podmínkám. Bohatý poradenský program výzkumného týmu Netafim je založen na celosvětových zkušenostech agronomů a aktivně spolupracuje se všemi uživateli. Právě v tom se naplňuje firemní strategie

kompletního poprodejněho servisu – dodat technologii, začlenit ji do výrobního procesu a ve spolupráci s uživatelem usilovat o její nejlepší využití.

