**Vliv ochranné sítě na fyziologii stromů a kvalitu ovoce u jabloní: Přehled**

**The influence of protective netting on tree physiology and fruit quality of apple: A review**

G, Mupambi, BM, Anthony, DR, Layne, S, Musacchi, S, Serra, T, Schmidt, LA, Kalcsits. 2018. The influence of protective netting on tree physiology and fruit quality of apple: A review, Scientia Horticulturae, Volume 236, Pages 60-72, ISSN 0304-4238.

**Klíčová slova:** ovocnictví, krupobití, ochranná síť, výnos jablek, kvalita plodů

**Dostupné z:** <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.03.014>

V podmínkách ovocnářských provozů vzrůstá v celosvětovém měřítku rozsah výsadeb, u kterých jsou využívány ochranné sítě. Hlavním důvodem zavádění těchto systémů ochrany je tlumení klimatických extrémů, ke kterým dochází v souvislosti s klimatickými změnami. Sítě však mohou plnit řadu významných funkcí, které se mohou pozitivně projevit v optimalizaci vytvářených pěstitelských podmínek a současně také při zvyšování výnosu a kvality plodů.

Cílem příspěvku je zpracování přehledu dostupných informací o účincích ochranných sítí na produkci jablek (Malus × domestica). Příspěvek poskytuje kritické zhodnocení poznatků současného výzkumu vycházejícího z používání ochranných s hlavním důrazem na hodnocení podmínek prostředí v prostoru pod sítěmi, fyziologii stromů a kvalitu vyprodukovaného ovoce.

Primárním úlohou ochranných sítí je ochrana porostu i plodů před krupobitím, poryvy větru (snížení rychlosti proudění větru o 20–50%) a vysokou intenzitou slunečního záření, které způsobuje nevratné poškození pokožky plodů (snížení incidence slunečního úpalu o 5–12%). Poškození krupobitím neovlivňuje pouze produkci plodů během aktuálního vegetačního období, ale ovlivňuje také výnos plodů v následující sezóně tím, že poškozuje vyvíjející se květní pupeny. K dalším efektům, které instalované sítě přináší, patří ochrana před zvěří, ptactvem a hmyzem, které mohou lokálně způsobovat významné ekonomické ztráty. V posledních letech jsou na trhu dodávány také fotoselektivní sítě, se schopností měnit spektrální složení slunečního záření, přídavkem světlo rozptylujících nebo absorpčních a reflexních prvků do materiálu síťoviny. Tyto sítě mohou efektivně modifikovat mikroklima sadu s ohledem na intenzitu a kvalitu světla (např. snížení fotosynteticky aktivního záření o 12–30%), teplotu porostu (rozdíl 1–50C v závislosti na barevném provedení sítí), relativní vlhkost vzduchu včetně teploty půdy. Známé jsou také další funkce umožňující regulaci půdní vlhkosti a snížení nákladů na zavlažování (při zastínění se [potenciální evapotranspirace](https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/potential-evapotranspiration)může snížit až o 30 %), snížení pracnosti a nákladovosti při probírce plodů (různé vlnové délky světla mohou změnit produkci hormonů účastnících se kvetení např. kyseliny giberelové) i snížení nákladů na provádění chemické ochrany porostu zvýšením účinnosti postřiku. Za významný lze považovat vliv na výnos (výsledky nejsou jednoznačné) a kvalitu ovoce, která je vedle zdravotního stavu vymezena dlouhodobou skladovatelností plodů (vliv na pevnost a sušinu plodů nebyl jednoznačně prokázán), jejich velikostí (nárůst dle zvolené síťoviny o 20–37%) a atraktivním vzhledem (změny zabarvení pokožky, zvýšení podílu červené barvy u odrůd s dvoubarevnými plody).

**Zpracoval:** prof. Ing. Patrik Burg, Ph.D., Ústav zahradnické techniky, Zahradnická fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Valtická 337, 691 44 Lednice, patrik.burg@seznam.cz