**Integrovaný management plevelů v meziřadí ovocného sadu**

**Integrated weed management along tree row in high density fruit orchards**

Md Jebu Mia, Francesca Massetani, Giorgio Murri, Jacopo Facchi, Elga Monaci, Luca

Amadio and Davide Neri. 2020. Integrated weed management along tree row in high density fruit orchards. Agronomy, 10, 1492.

**Klíčová slova:** Ochrana plevele, integrované zpracování půdy, integrované sečení, herbicid, biodiverzita a produkce ovoce

**Dostupné z:** https://www.mdpi.com/2073-4395/10/10/1492

Udržitelné obhospodařování stromů v ovocném sadě je nejen rozhodující pro zdravý růst stromů a kvalitní výnosy ovoce, ale také k udržení kvality půdy a podporu biodiverzity ovocných sadů. Plevele v ovocných sadech, mohou výrazně konkurovat stromem o vodu a dostupné živiny které jsou nezbytné pro růst rostlin. Ovocné stromy jsou nízký konkurenti kvůli jejich nízké hustotě kořenů na jednotku půdy ve srovnání s plevely. Proto je v ovocném sadě nezbytná správná regulace plevelů, aby se minimalizovala konkurence plevele s ovocnými stromy, pro zajištění kvalitních výnosů ovoce a na podporu biodiverzity. Běžnou metodou ničení plevelů je řešení buď permanentne nebo dočasně pomocí herbicidů, užitková nebo tradiční obdělávání půdy podél řady stromů nebo mezi řádky. Neustálé používání chemikálií je však škodlivé pro člověka a životní prostředí. Mezi následky vyvolané aplikacemi herbicidů patří pokles plevelných biomasy, pokles biodiverzity a kvality půdy. Tyto postupy rovněž podporují rozvoj a vývoj druhů plevelů rezistentních na herbicidy a zvyšuje se tlak půdních chorob.

V současnosti má koncept regulace plevelů širší význam jako v minulosti. Udržitelná regulace plevelů může hrát zásadní roli při zvyšování biodiverzity a kvality půdy nabízením ekologické ochrany a zlepšení dostupnosti živin a odolnosti půdy. Půdní pokryv s vegetací může zvýšit biodiverzitu s bohatšími potravinovými řetězci, což může snížit výskyt některých škůdců upřednostňováním prospěšných organismů. Může hrát důležitou roli při snižování eroze půdy. V této souvislosti o zachování půdní vegetace a zvýšení produkce biomasy a druhové rozmanitosti považovány za základní cíle v udržitelných systémech péče o ovocné sady. Je několik alternativ v boji proti chemickým aplikacím jako například minimální obdělávání půdy, sekání, směsi živých druhů mulče, organický mulč, ochrana proti plevelům plamenům, horkou párou byly zjištěny s poměrně slabými výsledky. Proto vědci stále hledají další strategie, které by mohly snížit konkurenci plevelů a zlepšit biodiverzitu ovocného sadu. Rozmanitost postupů vědců nasměrovala k hledání dalších pokroků v oblasti mechanického ničení plevelů. Mezi ně patří hlavně integrované obdělávání půdy, sečení jako udržitelné techniky, které snižují narušení půdy. Přesto, ničení plevelů obděláváním půdy prokázalo několik nepříznivých vlivů na růst stromů, produkci ovoce, kvalitu kořenů stromů a úrodnost půdy. Je však možné tyto problémy minimalizovat a optimalizovat biodiverzitu sadu s pokročilými zařízeními na mělké obdělávání půdy. Jsou to zejména dva integrované mechanické postupy: agregace, spojené sekání, sekačka s kartáčem a diskem a spojená kultivace, nožová plečka, spojené sekání se porovnává s herbicidem glyfosát. Předpokládá se, že dvě integrované ošetření by podpořily počet druhů, produkci biomasy a vegetační pokrytí. Výzkum prokázal, že udržitelné mechanické postupy regulace plevelů v celé EU zvýšil počet kořenů, hustotu vegetace stromů, která vedla ke zlepšení biodiverzity sadu ve srovnání s konvenčním herbicidem. Současně se používají různé typy zařízení jako rotační kartáč a sekačka. Rotační kartáč pomáhá sekat a ohýbat plevel v blízkosti kmene stromu, aniž by došlo k poškození kmene a sekačka dokáže sekat a sekat plevel nad povrchem půdy, aniž se narušil půdní povrch. plevelných rostlinný materiál slouží jako mulč v řadách stromů. Je to výzva pro výzkumné pracovníky najít vhodné alternativy k tomu, aby se snížila aplikace chemických herbicidů.

Hlavním cílem je dokázat významné zvýšení biodiverzity rostlin, míry pokrytí půdy a produkce biomasy plevelů. Zlepšuje se tak kvalita půdy a směřuje to k dlouhodobé udržitelnosti.

**Zpracovala:** Ing. Miriama Klosová, Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s. r. o., Holovousy 129, 508 01 Miriama.Klosova@vsuo.cz