**Vliv nechemické regulace plodnosti na kvalitu jablek a jejich hodnocení DA-metrem**

**Effect of non-chemical crop load regulation on apple fruit quality, assessed by the DA-meter**

Peifer, L., Ottnad, S., Kunz, A., Damerow, L., Blanke, M. 2018. Effect of non-chemical crop load regulation on apple fruit quality, assessed by the DA-meter in Scientia Horticultulturae 233, 526-531.

**Klíčová slova**: jabloň domácí, řízená regulace plodnosti, DA-metr, kvalita plodů, červnový opad, mechanická probírka, opakované kvetení, zastínění

Cílem této práce bylo prozkoumat alternativy k chemickému způsobu regulace plodnosti u jabloně rané odrůdy ´Gala modial´ a jejich vliv na kvalitu plodů (zejména jejich velikost, vnitřní kvalitu a větší zastoupení plodů třídy I), červnový opad, opakované kvetení a ekonomický přínos. Jabloně odrůdy ´Gala modial´ byly pěstovány na podnoži M9 ve tvaru štíhlého vřetena pod nakrývacím systémem bílé barvy. V roce 2016 u nich provedli vědci na pozemcích výzkumné stanice Klein Altendorf následující pokusy:

a) zastínění na konci května (90% ze 77 hodin denního světla) - u 5 jabloní

b) mechanická probírka květů ve fázi balonku - razantnější mechanická probírka - u 30 jabloní

c) ruční probírka na konci června - u 30 jabloní

d) kombinace postupů b) a c) - mírnější mechanická probírka - u 30 jabloní

e) stromy bez probírky, které sloužily jako kontrola - 30 jabloní

Pro vyhodnocení pokusu byly plůdky jabloní spočítány 16.června po provedení všech výše uvedených postupů (mimo ruční probírku) a 8.července po červnovém opadu. Výsledky jsou následující: Po červnovém opadu došlo u mechanické probírky ke snížení násady plodů o 23%, u kombinace mechnické a ruční probírky o 67%, zatímco zastínění způsobilo 99% snížení násady plodů (v 50° severní zeměpisné šířky a bez jarních mrazů).Ze srovnání mírnější (320 otáček rotoru za minutu) a razantnější (360 otáček rotoru za minutu) mechanické probírky květů při rychlosti traktoru 5,5 km/hod vyplývá snížení násady plodů o 5 a 22% ve srovnání s kontrolními stromy.Nejvíce plodů s průměrem vetším než 7 mm bylo zaznamenáno u kombinace mechanické a ruční probírky (86,8 %), dále u ruční probírky (53,8%), razantnější mechanické probírky (21,4%) a u kontrolních stromů (19,4%), což znamenalo 68% nárůst v obou kvalitativních třídách (I. a II.) Ekonomický přínos se zvýšil o 3 500 EUR/ha. Odrůda Gala není příliš citlivá ke střídavé plodnosti. V tomto pokusu se zjišťovalo, jak stromy reagují na provedenou regulaci plodů a do jaké míry se u nich projevuje opakované kvetení. Při využití stupnice 0-9 (0 - žádné květy, 9 - bílé květy) se nejméně květů objevilo u kontrolního vzorku (4-6), u razantnější mechanické probírky pak (5-7), u ruční probírky (6-8) a nejvíce u kombinované probírky (8-9). Indukce kvetení vede k rovnoměrnějšímu výnosu v jednotlivých letech. Práce se se také zaměřila na hodnocení zralosti plodů novým, neinvazivním DA-metrem, který umožňuje měřit množství chlorofylu v ovoci (DA index). Hodnota DA indexu s dozráváním plodů klesá. Stejně tak je tomu u Streif indexu, kde s dozráváním plodů obsah škrobu také klesá. Při porovnání výsledků měření se zjistilo, že hodnoty DA indexu s Streif indexem mezi sebou ve 3 ze 4 pokusů (viz výše) nekorelují. Proto se DA metr doporučuje používat pouze jako doplněk pro určování Streif indexu při určování optimálního data sklizně.

Z výsledků vyplývá, že kombinace mechanické a ruční probírky může být vhodnou náhradou chemické probírky. Přináší dobrý výnos a zároveň snižuje množství vynaložené práce.

**Zpracovala:** Bc. Michaela Pichlová, Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o., michaela.pichlova@vsuo.cz