

PROMĚNLIVOST TERMÍNU PLNÉHO KVĚTU A SKLIZŇOVÉ ZRALOSTI U MERUNĚK ODR. VELKOPAVLOVICKÁ A BROSKVONÍ ODR. REDHAVEN V PODMÍNKÁCH JIŽNÍ MORAVY

Z.Bažant, A.Svoboda

Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.

T.Litschmann

Amet sdružení, Velké Bílovice

Z.Bažant, A.Svoboda, T.Litschmann: **Proměnlivost termínu plného květu a sklizňové zralosti u meruněk odr. Velkopavlovická a broskvoní odr. Redhaven v podmínkách jižní Moravy.** Věd.práce ovocn.,16, 1999:

Termíny plného květu meruněk (odrůda Velkopavlovická) a broskvoní (odrůda Redhaven) vykazují v podmínkách jižní Moravy větší variabilitu, než termíny sklizňové zralosti. V průběhu 30-ti letého období od roku 1969 do roku 1998 interval mezi nejranějším a nejpozdnějším rozkvetem meruněk činil 40, u broskvoní 32 kalendářních dnů, interval mezi nejranějším a nejpozdnějším termínem sklizně meruněk činil 29, u broskví 31 kalendářních dnů. Rozhodující pro nástup těchto fenofází jsou sumy aktivních teplot, nikoliv délka intervalů (dormance - plný květ, plný květ-sklizňová zralost) v kalendářních dnech. Fenofáze plného květu u meruněk nastala při sumě 252 °C, u broskvoní při sumě 327 °C aktivních teplot nad 5,5 °C. Pro sklizňovou zralost meruněk i broskví je rozhodující suma aktivních teplot nad 9,5 °C od květu do sklizně, která činí 1535 °C u meruněk a 1757 °C u broskvoní. Z analýzy třicetiletých údajů vyplynulo, že biologická aktivita u těchto odrůd začíná při průměrných denních teplotách nad 5,5 °C od konce dormance.

Klíčová slova: *meruňky, broskvoně, fenofáze plný květ a sklizňová zralost, aktivní teploty.*

Nástup a délka fenofází u meruněk a broskvoní v podmínkách jižní Moravy závisí na průběhu počasí každého roku. Násada plodů, ranost květu a odkvět je ovlivňována kritickými zvraty počasí od ukončení dormance až do poloviny května. V posledních třiceti letech jsme zaznamenali v předjaří a v průběhu jara jak typický kontinentální, tak i oceánský charakter počasí, velmi časté jsou však zvraty, které ve svých důsledcích významně ovlivnily ekonomický efekt v produkčních výsadbách těchto teplomilných ovocných druhů.

Nejrannější rozkvět meruněk na volném prostranství zaznamenal (Vávra 1963) již 26.1. v roce 1956. Průměrný nástup květů meruněk je podle tohoto autora na jižní Moravě kolem poloviny dubna, hlavní sklizňová sezóna odr. Velkopavlovická připadá na třetí dekádu července. Fenofáze plného květu broskvoní je ve srovnání s meruňkami o několik dnů, v některých letech až několik týdnů pozdnější.

Rozkvět teplomilných ovocných druhů závisí na sumě aktivních teplot a na dynamice průběhu počasí v předjaří a na jaře.

Kalendářní termíny květu a sklizně meruněk a broskvoní jsou na jižní Moravě, která s průměrnou roční teplotou nad 9 °C náleží do mírné oblasti, ve srovnání s významnými evropskými centry pěstování těchto druhů nacházejícími se v subtropickém pásmu, (Francie, Itálie, Řecko atd.) až o několik týdnů opožděné, hodnoty aktivních teplot jednotlivých fenofází jsou však u standardních odrůd velmi blízké. Tak např. rozkvět meruněk v Moldávii nastává při sumě aktivních teplot kolem 280 °C (Smykov 1974), ve Francii při 250 °C (Lichou, Audubert 1989). Sklizňová zralost meruňky 'Canino' je v jihovýchodní části Francie a v Itálii v první dekádě července a broskví 'Redhaven' kolem poloviny července (Star Fruits katalog 1993, Fideghelli 1973). Materiál a metody : Fenofáze plného květu a termíny sklizňové zralosti meruněk odr. Velkopavlovická a broskvoní odr. Redhaven byly zaznamenávány od roku 1969 do roku 1998 na jižní Moravě v produkčních sadech u Velkých Bílovic. Termínem plný květ je označen stav, kdy na stromech rozkvetlo více jak 40 % květních pupenů. Termín sklizňová zralost souhlasí s hlavní sklizní odrůdy. Hodnoty o průběhu počasí byly získány z klimatologické stanice v Lednici na Mor. Nástup fenofáze plného květu broskvoní byl dáván do souvislosti s dosaženou sumou aktivních teplot nad 5,5 °C od končící dormance (1. ledna). Pro sklizňovou zralost byly určující aktivní teploty nad 9,5 °C od zaznamenaných termínů plného květu do termínu sklizňové zralosti.

Výsledky a diskuse :

V průběhu 30 letého sledování od roku 1969 do roku 1998 byl zaznamenán nejrannější termín plného květu meruněk a to 23.3. v roce 1990, nejpozdnější 2.5.1970. Interval mezi nejrannějším a nejpozdnějším termínem fenofáze plného květu činí 40 kalendářních dnů.

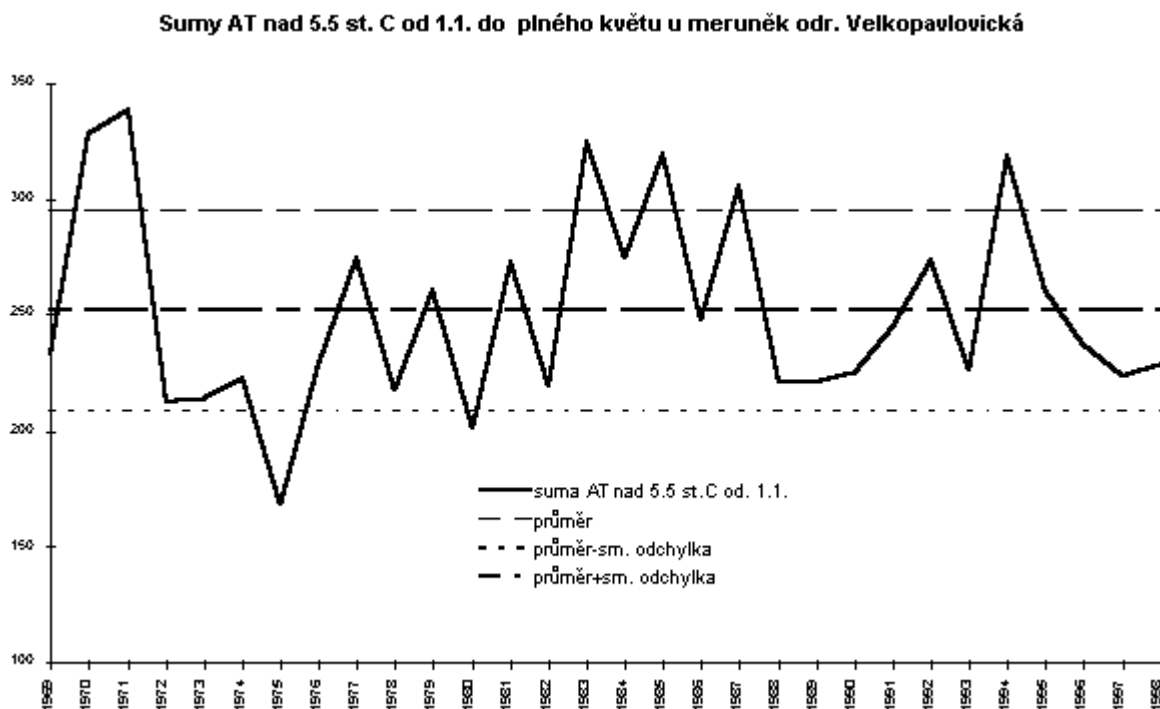
Nejrannější rozkvět broskvoní byl 3.4. v roce 1990, nejpozdnější 5.5. v roce 1970 a 1980. Interval mezi nejrannějším a nejpozdnějším termínem fenofáze plného květu činil 32 kalendářních dnů. Z analýzy vztahů mezi termíny plného květu meruněk a broskvoní a sumami aktivních teplot, které byly hodnoceny od 1. ledna, t.j. přibližně od končící dormance, jsou pozoruhodná tato zjištění:

1. Rozhodující pro nástup fenofáze plného květu u meruněk a broskvoní je suma aktivních teplot nad denním průměrem 5,5 °C. Ve sledovaném období průměrná suma aktivních teplot činila u meruněk 252 °C. Z hranic kladné a záporné směrodatné odchylky se vymyká 7 roků, z toho je 5 roků nad a 2 roky pod hodnotami směrodatné odchylky (viz graf č.1.) Průměrná hodnota aktivních teplot nutných pro dosažení plného květu u broskvoní činí 327 °C. Z hranic směrodatné

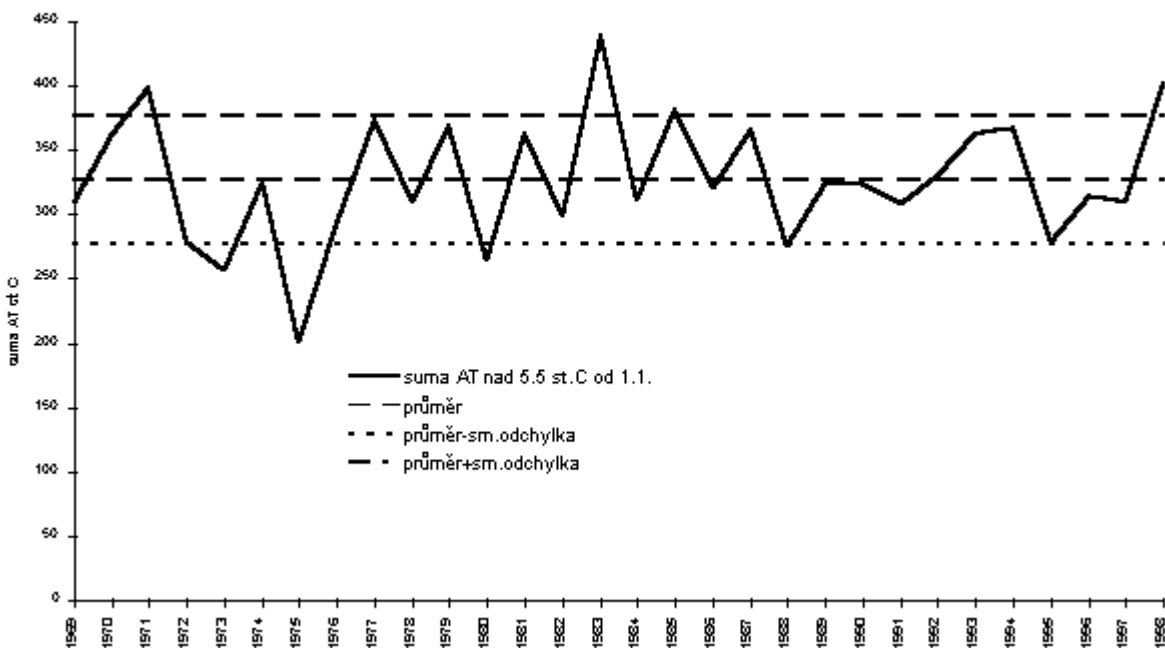
odchyly se vymyká 6 roků, z toho jsou 3 roky nad a 3 roky pod hodnotami směrodatné odchyly (viz graf č.2.)

2. Směrodatné pro výpočet sumy aktivních teplot je průměrná denní teplota 5,5 °C. Vyšší hodnoty (6,5 °C a výš) jsou méně průkazné.

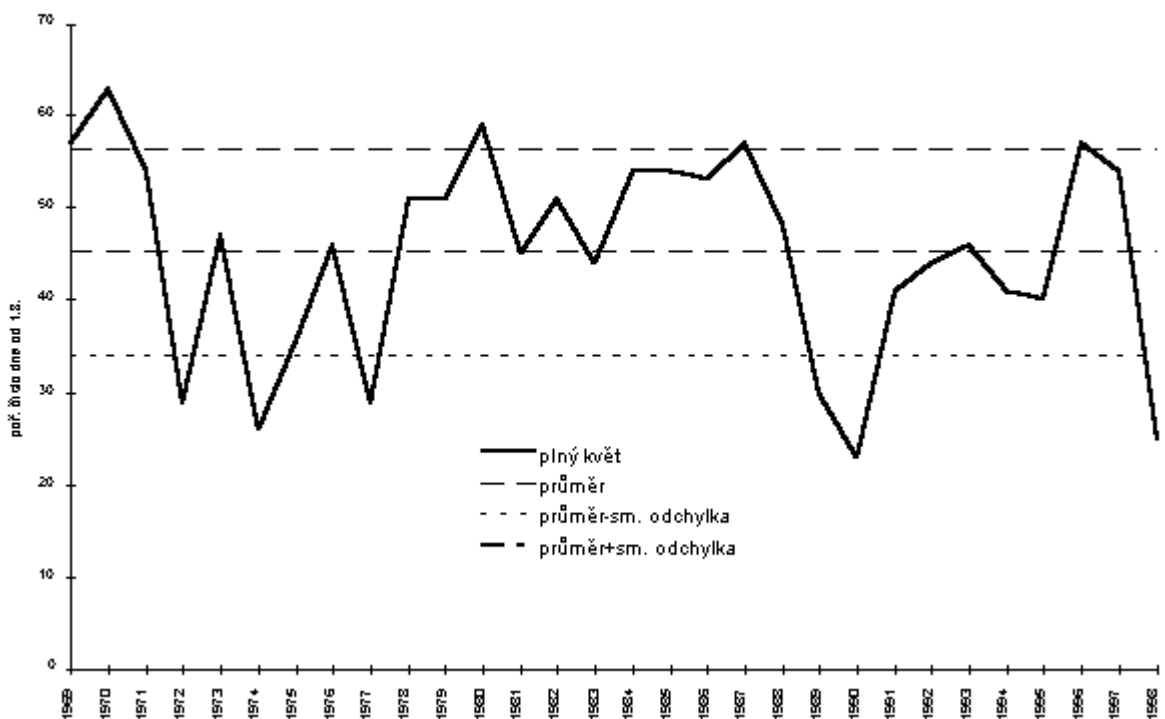
3. Průměrný termín plného květu byl u meruněk 14.4., u broskvoní 23.4. Rozptyl (odchyly) je od těchto termínů u meruněk 11 dnů, u broskvoní 10 dnů. Mimo hranice směrodatné odchyly je u meruněk 9 roků (graf č.3.), u broskvoní 8 roků (graf č.4.). Interval extrémních termínů plného květu u meruněk dosahuje 40, u broskvoní 32 kalendářních dnů.



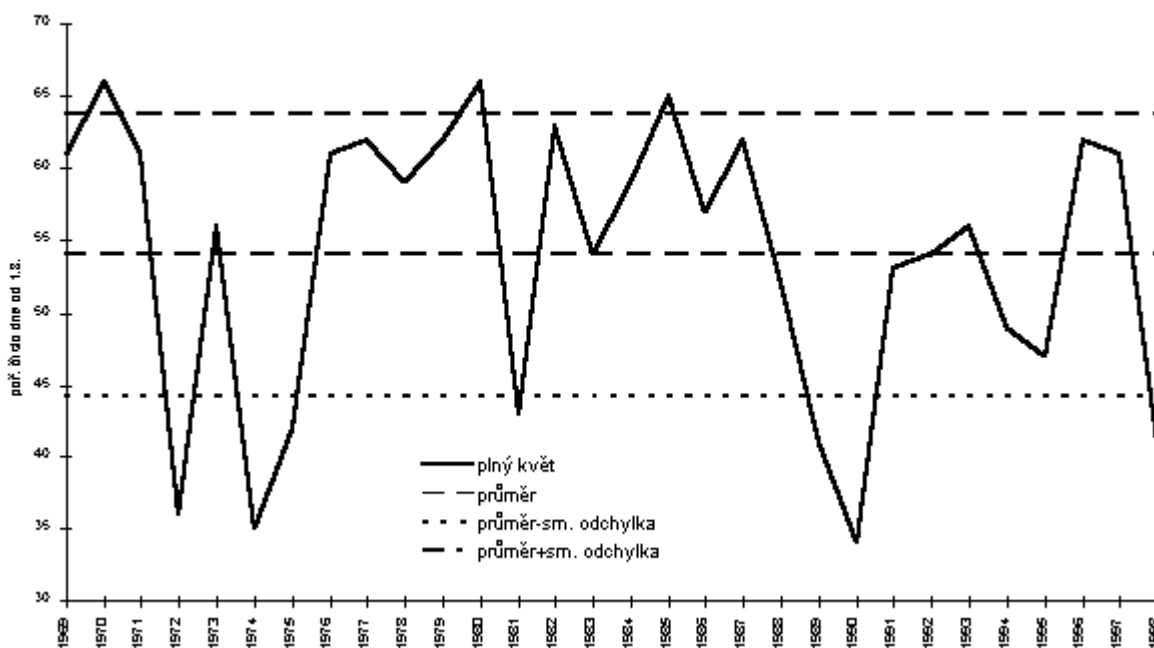
Suma AT nad 5.5 st. C od 1.1. do plného květu u broskvoní odr. Redhaven



Nástup fenofáze plný květ u merunek odr. Velkopavlovická



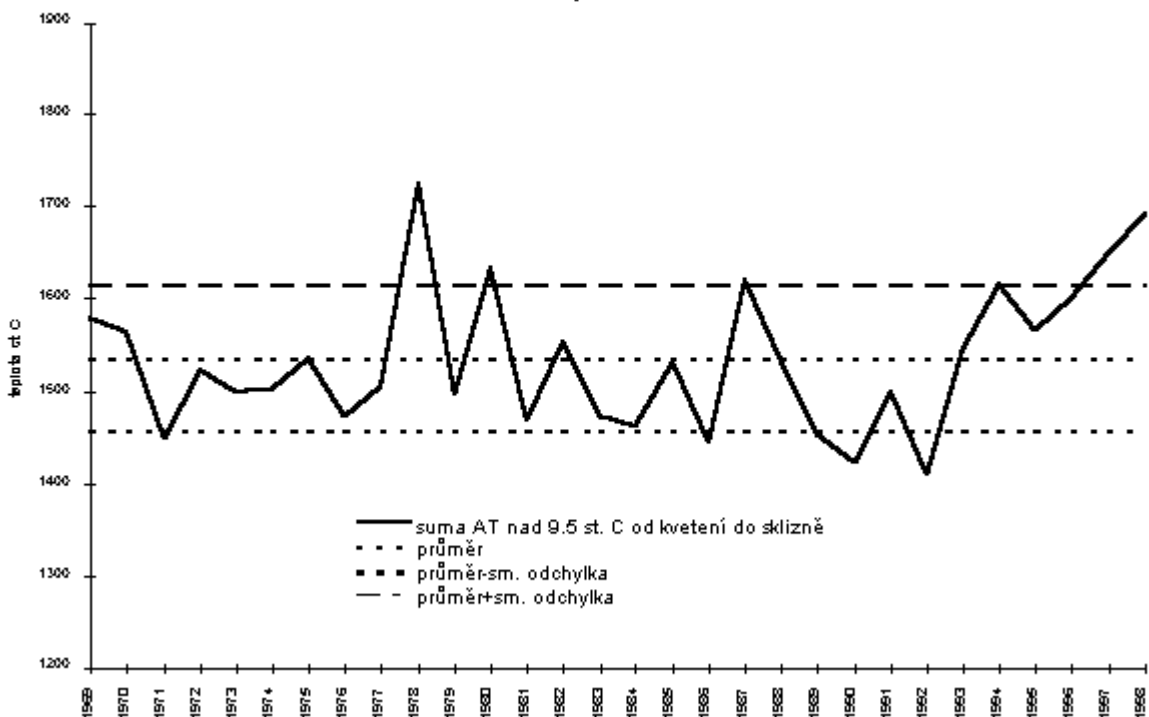
Nástup fenofáze plný květ u broskvoní odr. Redhaven



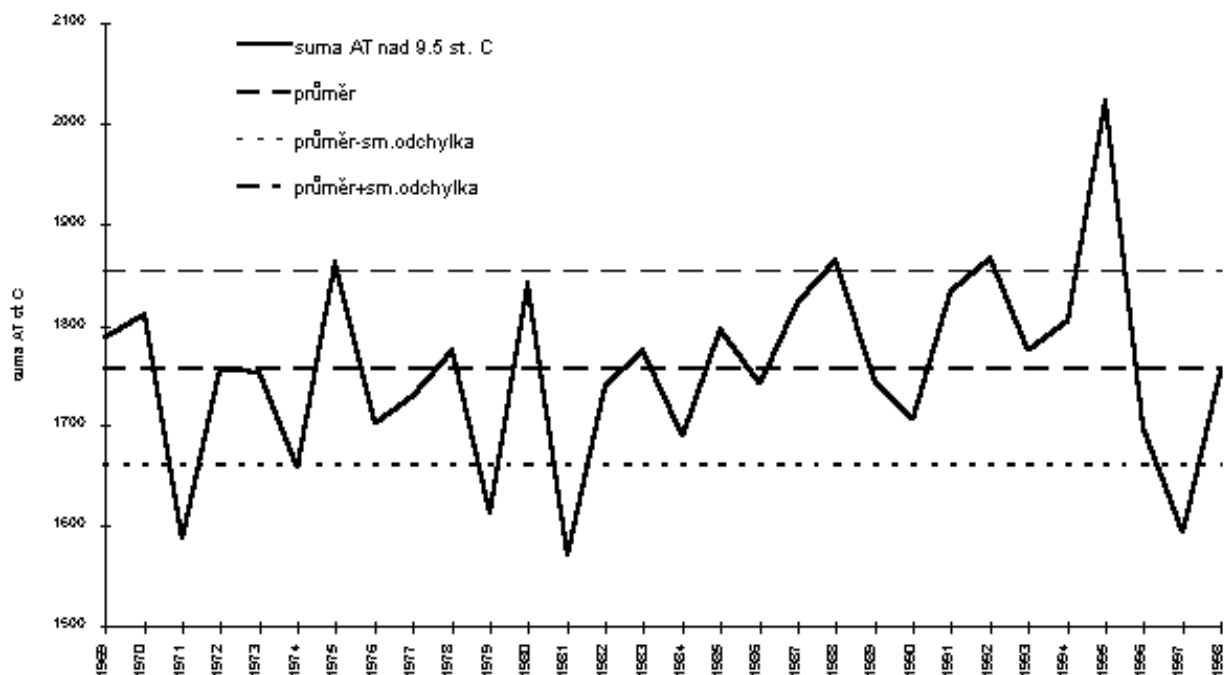
Při hodnocení vztahů mezi termíny sklizňové zralosti meruněk odrůdy Velkopavlovická a broskvoní odrůdy Redhaven v kontextu průběhu počasí během sledovaných let byly zjištěny následující zákonitosti:

1. Na termín sklizňové zralosti má rozhodující vliv suma aktivních teplot nad $9,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, a to od fenofáze plného květu. U meruněk dosáhla suma aktivních teplot hodnoty $1535\text{ }^{\circ}\text{C}$. Mimo hranice směrodatné odchylky ($\pm 80\text{ }^{\circ}\text{C}$) je v uvedeném souboru 8 termínů (viz graf č.5). U broskvoní suma aktivních teplot od plného květu do sklizňové zralosti dosáhla průměrnou hodnotu $1757\text{ }^{\circ}\text{C}$. Mimo hranice směrodatné odchylky ($\pm 95\text{ }^{\circ}\text{C}$) je rovněž 8 termínů (viz graf č. 6)
2. Ve sledovaném období průměrný termín sklizňové zralosti meruněk odrůdy Velkopavlovická připadá na 23.7. (viz graf č.7.), u broskvoní odrůdy Redhaven na 6.8. (viz graf č.8.) Směrodatná odchylka vyhodnocená u termínů sklizně broskvoní a meruněk má rozpětí 8 dnů oběma směry. Interval mezi nejranějším a nejpozdnějším termínem sklizňové zralosti je u meruněk 29 a u broskvoní 31 kalendářních dnů.

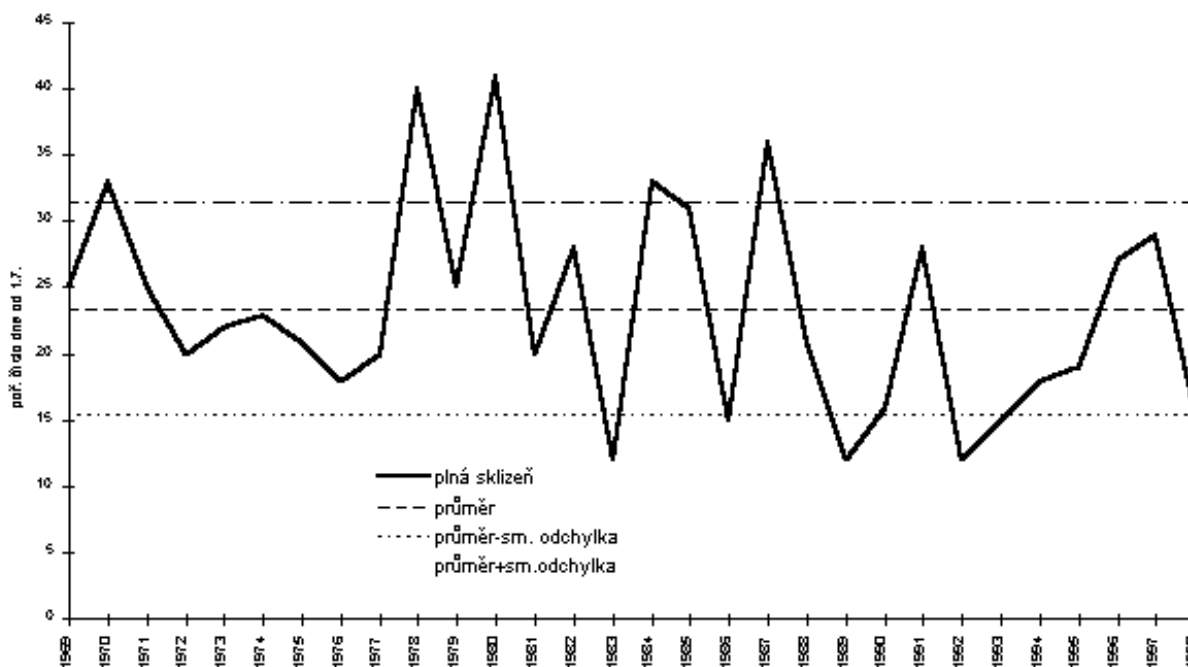
**Suma aktivních teplot od fenofáze plný květ do sklizně meruněk
odr. Velkopavlovická**



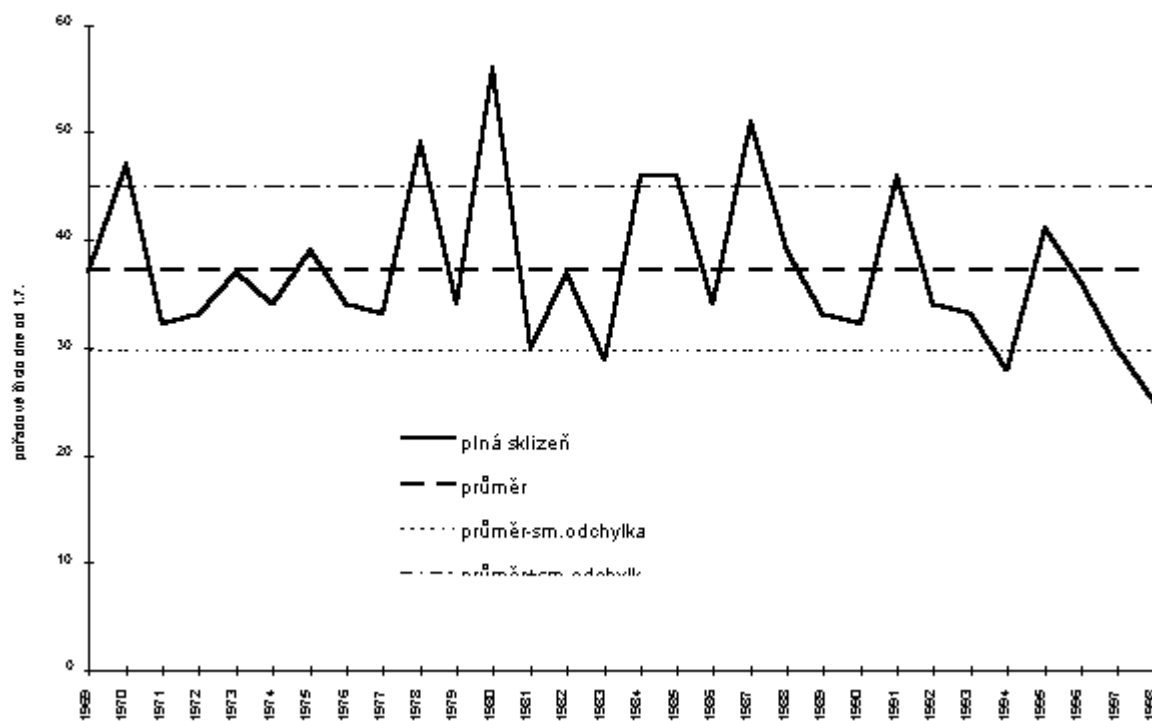
Suma aktivních teplot od fenofáze plný květ do sklizně broskví odr. Redhaver



Datum nástupu plné sklizně meruněk odrůdy Velkopavlovicki



Datum nástupu plné sklizně broskví odrůdy Redhaven



Závěr :

Z údajů uvedených v tomto hodnocení je zřejmá velká proměnlivost jak u termínů fenofáze plného květu tak i sklizňové zralosti meruněk odrůdy Velkopavlovická a broskvoní odrůdy Redhaven. Suma aktivních teplot nad 5,5 °C od končící dormance rozhoduje o termínu fenofáze plného květu, suma aktivních teplot nad 9,5 °C od plného květu rozhoduje o termínu sklizňové zralosti. Variabilita termínu fenofáze plného květu u meruněk je větší než u broskvoní, variabilita sklizňové zralosti je u obou druhů téměř shodná. Délka intervalů (vyjádřená kalendářními dny) od končící dormance do plného květu a od plného květu do sklizňové zralosti je méně průkazným kritériem pro hodnocení než suma aktivních teplot.

Literatura :

VÁVRA, M.: Komora meruněk broskví a hroznů, Krajské nakladatelství Brno 1963, str. 36-64.
FORTE, V.I.: L'albicocco, publication Edizioni Agricole 31, Emilia Levante, Bologna 1971.
FIDEGHELLI, C.: Manuale di Peschicoltura, publication Edizioni Agricole 31, Emilia Levante, Bologna 1973.
SMYKOV, V.K.: Kultura abrikosa v neorošejemych uslovijach Moldavii, part 1, Ministerstvo selskogo chozjajstva MSSR 1974.
SOKOLOVA, S.A., SOKOLOV, B.V.: Persik, Orděna Družby narodov, izdatělstvo kartja Moldovenjajske, Kišiněv 1977, str. 35-43.
LICHOU, J., AUDEBERT, A.: L'abricotier, publication Ctifl, Montpellier-Paris 1989.
STAR FRUITS.: Une sélection des Dernières nouveautes, catalogue professionnel sur Demande, Mondragor 1993.