

RNDr. Tomáš Litschmann

Povětrnostní podmínky v sadech v roce 2020

Rozkolísanost povětrnostních podmínek a zvyšující se frekvence některých anomálních jevů z posledních let se projevila na produkci ovoce i v loňském roce. Kladem počasí v roce 2020 nejen pro ovocnářství byl zvýšený úhrn srážek, zajišťující přibližně od druhé poloviny května poměrně příznivé vláhové podmínky na většině území. Dalším příznivým faktorem byly o trochu nižší teploty oproti předcházejícím letům, nevyskytovaly se ani dlouhodoběji vysoké teploty a horké vlny.

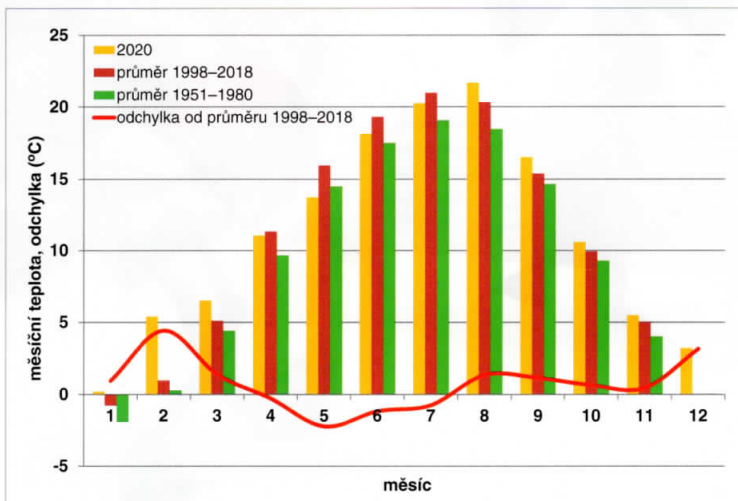
Pochopitelně nelze nezmínit ani záporné stránky loňské povětrnosti. K nim je nutno přiřadit nadnormální teploty v prvních měsících roku, vedoucí k urychlení vývoje vegetace, a následně několik vln jarních mrazků, těžce poškozujících především teplomilné

dřeviny a další peckoviny. Na některých místech jim neunikly ani jabloně.

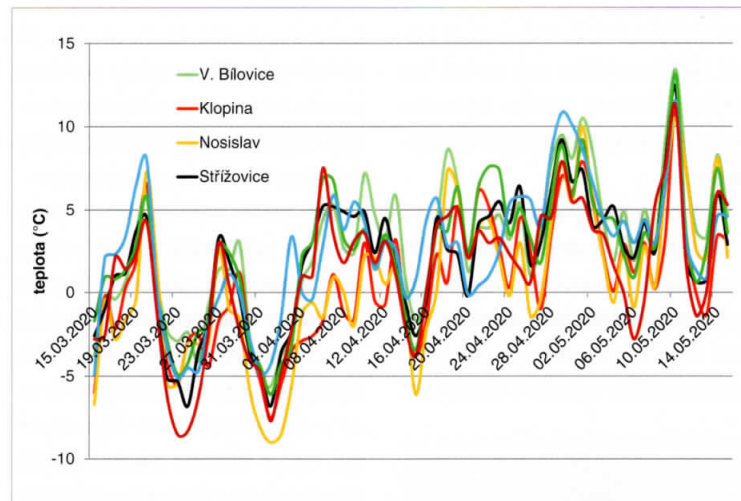
Porovnání naměřených teplot v roce 2020 s průměrnými hodnotami za předcházejících 30 let ukazuje, že vegetační období od dubna do září téměř přesně odpovídalo těmto průměrným

hodnotám, avšak roční teplota byla stále ještě asi o 0,7 °C teplejší než průměr za stejné období. Logicky z toho vyplývá, že výrazněji tepleji muselo být mimo vegetační období. Potvrzením naznačených teplotních poměrů v loňském roce může být graf 1 s průměrnými

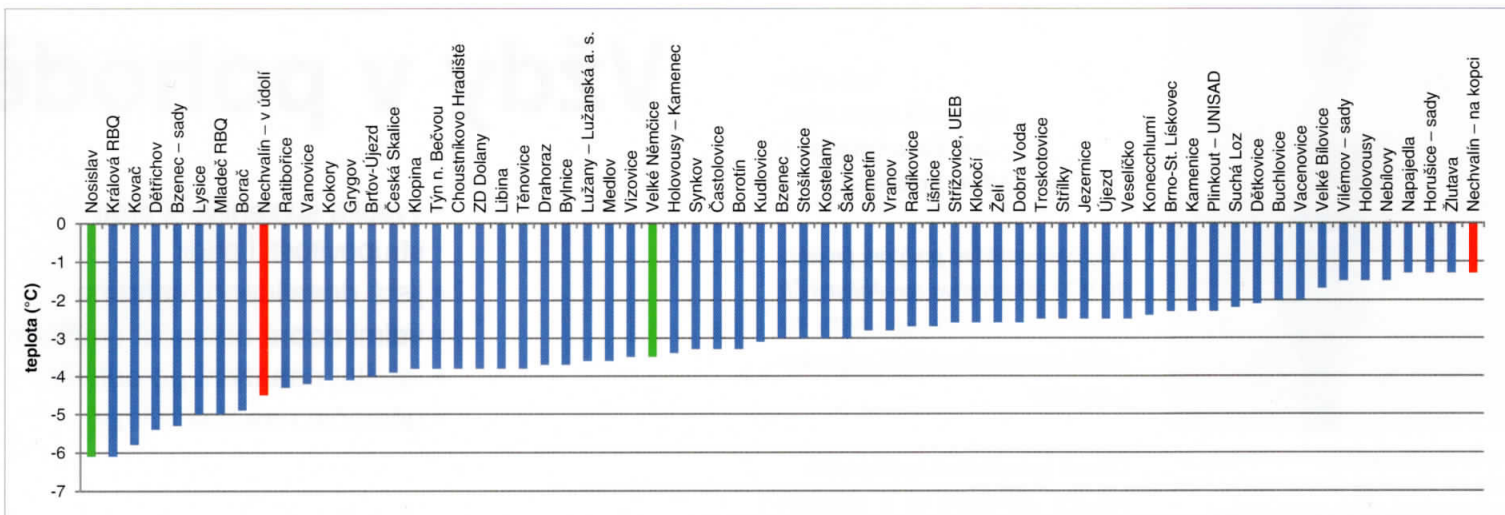
mi měsíčními teplotami v oblasti jižní Moravy. Je vidět, že měsícem s největší kladnou teplotní odchylkou oproti průměru byl únor a po něm hned následoval březen, tedy období, kdy si nejen sadaři si přejí, aby bylo spíše mrazivěji a za oknem byl vidět vlk, a nikoliv ko-



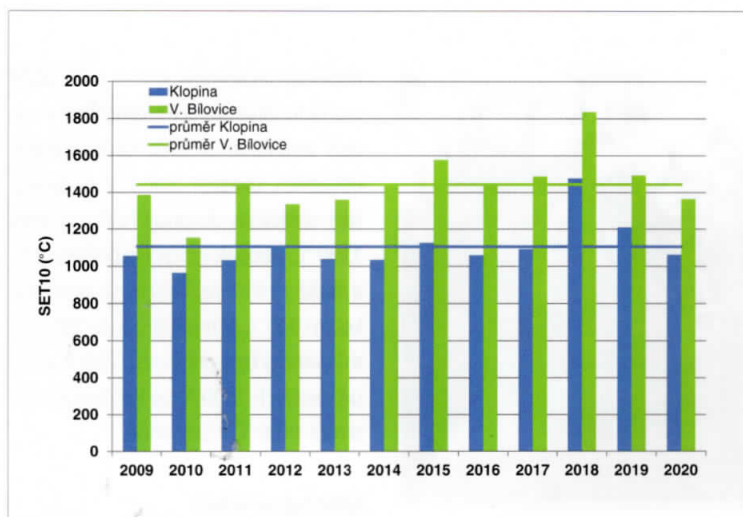
Graf 1 – Porovnání průměrných měsíčních teplot s dlouhodobým průměrem



Graf 2 – Minimální teploty v jarním období 2020



Graf 3 – Minimální teploty naměřené dne 15. 4. 2020



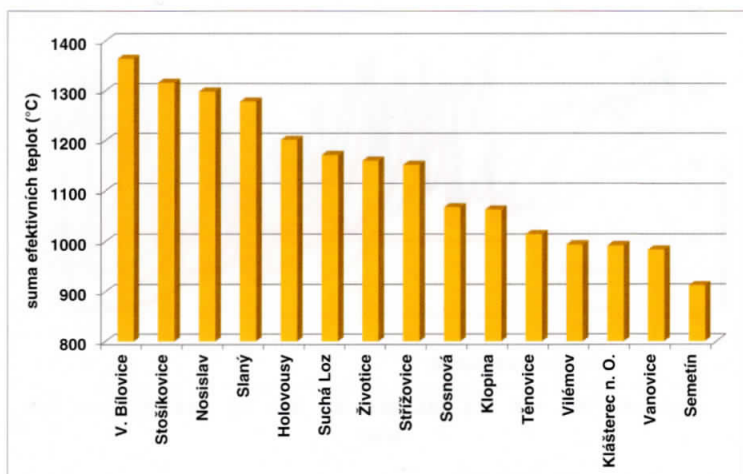
Graf 4 – Porovnání dosažených hodnot SET10 v minulých letech

már, jak ostatně říká i lidová pranostika. Pro dokreslení nepřírozeného teplotního průběhu tohoto měsíce lze ještě uvést, že např. ve Velkých Bílovicích byla hned 1. února maximální teplota 16,3 °C a teploty nad 10 °C se tento měsíc vyskytly celkem ve čtrnácti dnech, tedy téměř v polovině jeho dnů. Duben již byl v mezích normálu, k čemuž bohužel přispělo i několik vpádů studeného vzduchu s mrazíky. Podobně jako v roce 2019 měl i vloni květen největší zápornou odchylku a byl poměrně chladný. I následující dva měsíce byly trochu chladnější, než na jaké jsme byli zvyklí v předcházejícím období, avšak, jak se dá z grafu 1 zjistit, oproti teplotním poměrům z druhé poloviny minulého století byly stále ještě o něco teplejší. Srpen patřil k teplotně nadnormálním měsícům, o něco tepleji než obvykle bylo i v září. Prosinec opět potvrdil předpoklad, že k největšímu oteplení

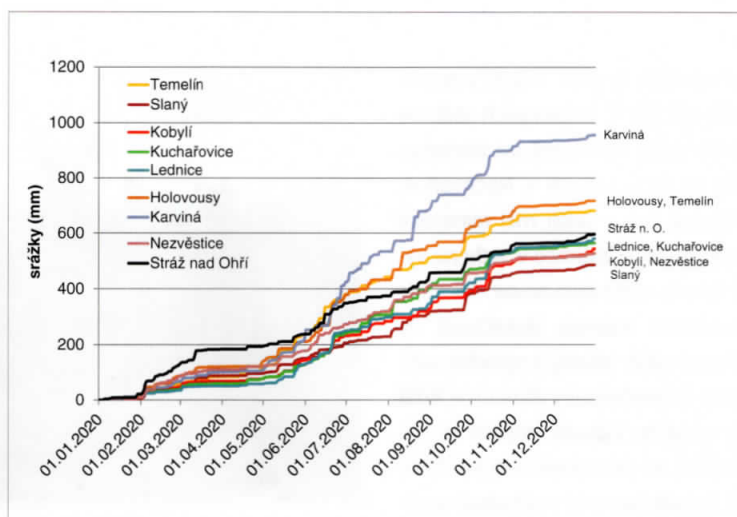
bude docházet v chladném ročním období.

Jarní mrazíky

Vysoké teploty v zimních a jarních měsících a s tím spojený předčasný rozvoj vegetace (u meruněk přibližně o dva týdny oproti průměrnému termínu posledních let) vyvolával v sadařích oprávněné obavy ohledně zvýšení pravděpodobnosti zmrznutí květů a plůdků v jarním období, kdy se v našich podmínkách obvykle dostávají vpády studeného vzduchu. V loňském roce těchto vpádů bylo hned několik a pro vybrané lokality jsou znázorněny v grafu 2. Ty výraznější se vyskytly v termínech kolem 23. 3., 1. 4., 15. 4., 27. 4., v některých lokalitách ještě i kolem 6. 5. a 12. 5. Určitě dostatečný počet možností k tomu, aby došlo k pomrznutí květů meruněk a dalších časné kvetoucích ovocných stromů, v některých případech i jablem. Přehled mini-



Graf 5 – Sumy efektivních teplot nad 10 °C pro vybrané lokality v roce 2020



Graf 6 – Kumulativní úhrny srážek na vybraných stanicích ČHMÚ

málních teplot pod bodem mrazu, naměřených dne 15. 4. 2020 v jednotlivých sadech vybavených automatickou meteorologickou stanicí, ukazuje graf 3. Vidíme na něm poměrně značný rozsah naměřených teplot s nejnižší hodnotou pod -6 °C v Noslavi. Zároveň lze z tohoto grafu velmi pěkně vypočítat vliv vhodné polohy při výsadbě sadu na dosaženou hodnotu při výskytu jarních mrazíků. Ty jsou u nás většinou radiačního typu, kdy dochází k sni-

žení rychlosti proudění vzduchu a ve větší míře se může uplatnit stékání studeného vzduchu do nižších poloh včetně jeho následného dalšího ochlazení. Na obrázku 3 jsou odlišnými barvami vyznačeny dvojice lokalit, nacházejících se poměrně blízko sebe, avšak v rozdílných konfiguracích terénu. Nedaleko sadů v Noslavi ležících v rovinném terénu na dně Dyjsko-svrateckého úvalu, se nacházejí sady ve Velkých Němčicích, které jsou ovšem

AGRO CS
Dělejte s námi svět krásnější

Společnost AGRO CS a. s. je největší výrobce a distributor substrátů, hnojiv, travních směsí, dekoracních materiálů a přípravků na ochranu rostlin na trhu. Vyrábíme a dodáváme na trh produkty pro pěstování, zahradu a trávníky. Naším mottem je: „Dělejte s námi svět krásnější“.

Rozšiřujeme obchodní tým o pozici

Specializovaného obchodního poradce pro Pěstitelský program

Čím u nás zabudujete:

- Chuti do práce, ochotou cestovat, odhodláním se učit a vzdělávat
- Zkušeností s pozicí obchodního zástupce
- Minimálně středoškolským vzděláním zakončeným maturitou
- Zkušeností v zemědělsko-zahradnickém prostředí
- Znalostí anglického jazyka na komunikativní úrovni
- Znalostí práce na PC (MS Office, jakýkoliv CRM systém)
- Aktivním a zodpovědným přístupem k práci
- Vynikajícími prezentačními a komunikačními schopnostmi
- Zodpovědnost, samostatnost, týmový duch
- Přesvědčivá osobnost s tahem na branku

Co bude Vaší náplní:

- Aktivní vyhledávání nových kontaktů
- Péče o stávající klientelu
- Práce a součinnost na nových projektech

Na co se můžete těšit:

- Zajímavou práci v prostředí stabilní české společnosti na samostatné pozici
- Týmovou souhru
- Odpovídající finanční ohodnocení, zaměstnanecké benefity
- Pozitivní výkony dokážeme náležitě ocenit
- Mobilní telefon, služební automobil, notebook

V případě zájmu zašlete svůj strukturovaný životopis spolu s motivačním dopisem a fotografií do 22. 3. 2021 na email: tylsova.m@agroc.cz. Na tuto adresu směrujte i případné dotazy.

na mírných svazích. Rozdíl v teplotách byl 2,6 °C ve prospěch sadu na svahu. Ještě větší rozdíl byl zaznamenán ve dvou sadech v Nechvalíně, přičemž ten v údolí měl minimální teplotu -4,5 °C, zatímco v sadu na vyvýšeném místě bylo pouze -1,3 °C. Je všeobecně známou skutečností, že vhodný výběr lokality k výsadbě sadů může do značné míry eliminovat, když už ne přímo vyloučit, dopady jarních mrazíků na pěstované ovocné dřeviny. Bohužel se na to v minulosti (a někdy i v současnosti) poněkud pozapomnělo, popřípadě nebyla jiná vhodná lokalita k výsadbě sadů. Existují přitom poměrně nenáročné postupy, jak pomocí topoklimatického mapování zjistit ještě před výsadbou sadu vhodnost dané lokality z hlediska pravděpodobnosti výskytu jarních mrazíků.



Loňský rok se na našem území lišil od celkového trendu v posledních letech zejména v teplotních a srážkových poměrech, v žádném případě to ale neznamená, že by se klima „umoudřilo“ a začalo se vracet k dřívějším hodnotám (foto L. Poláková)

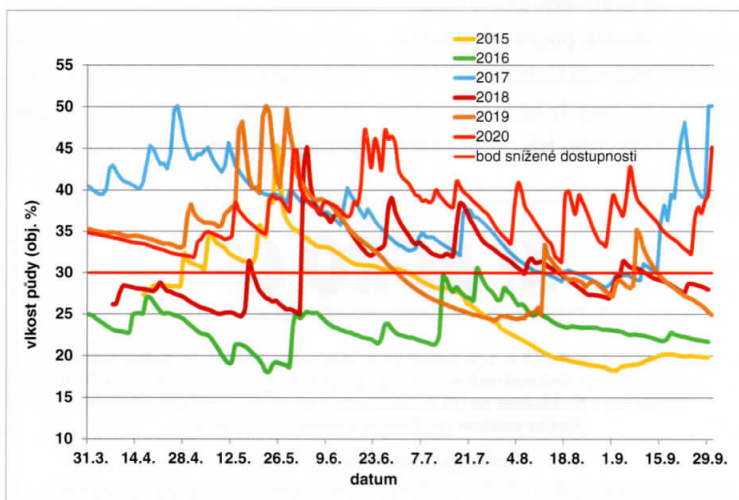
Jak již bylo výše uvedeno, loňský rok byl teplotně spíše „umírněnější“, což se mj. projevilo i v nižších hodnotách dosažených sum efektivních teplot. Jejich pokles však byl výraznější pouze ve srovnání s dvěma předcházejícími roky.

Pokud se na grafu 4 podíváme na roky z počátku tohoto desetiletí, tak zjistíme, že i v nich byly podobné hodnoty, zejména v Klopíně, v teplejších Velkých Bílovicích byla naposledy takto nízká suma naměřena v roce 2013.

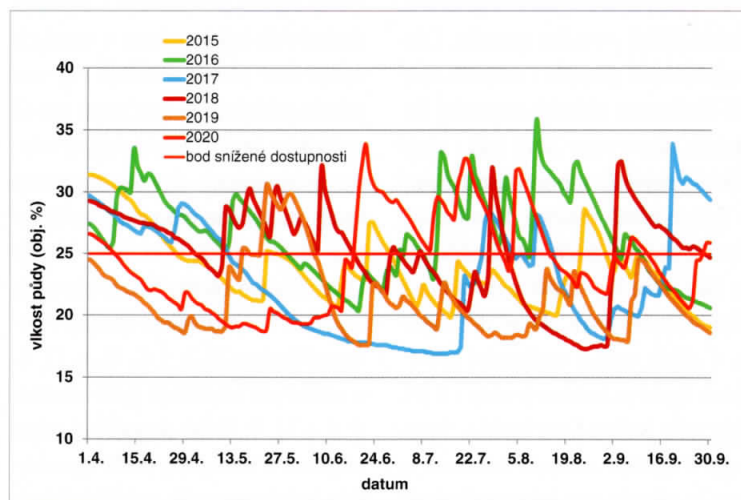
Hodnoty teplotních sum v roce 2020 pro jednotlivé stanice rozmístěné v našich nejvýznamnějších ovocnářských oblastech, ukazuje graf 5. V nejteplejších oblastech dosahují hodnoty přes 1300 °C, naopak v nejvýše položených, a tudíž i nejchladnějších, se pohybují kolem 900 °C. V teplejším roce 2019 tyto hodnoty byly přibližně o 200 °C větší, od necelých 1500 °C ve V. Bílovicích po téměř 1100 °C v Semetině.

Úhrny srážek

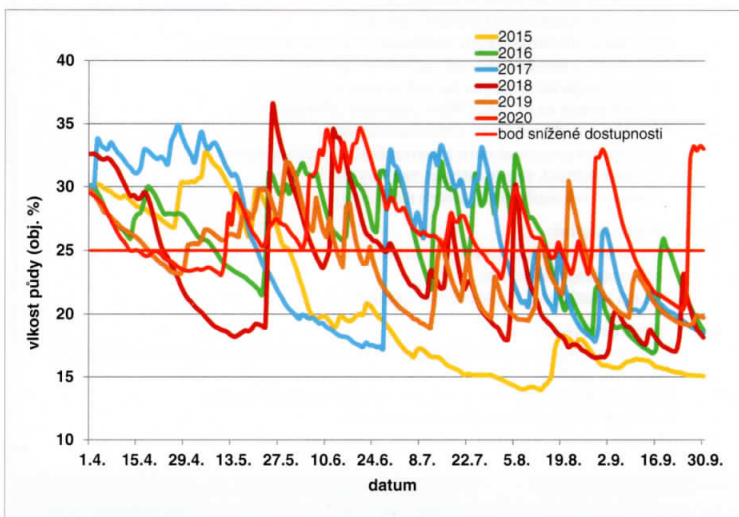
Chladnější charakter počasí byl doprovázen i vyššími úhrny srážek, přestože jsme na jaře byli informováni o tom, že nás čeká přibližně pětisetleté sucho. Leden (graf 6) byl na srážky ještě poměrně skoupý, ale v únoru a až do počátku března přišlo celkem normálně anebo ještě možná o něco více. Vyšší teploty vzduchu však způsobily, že se



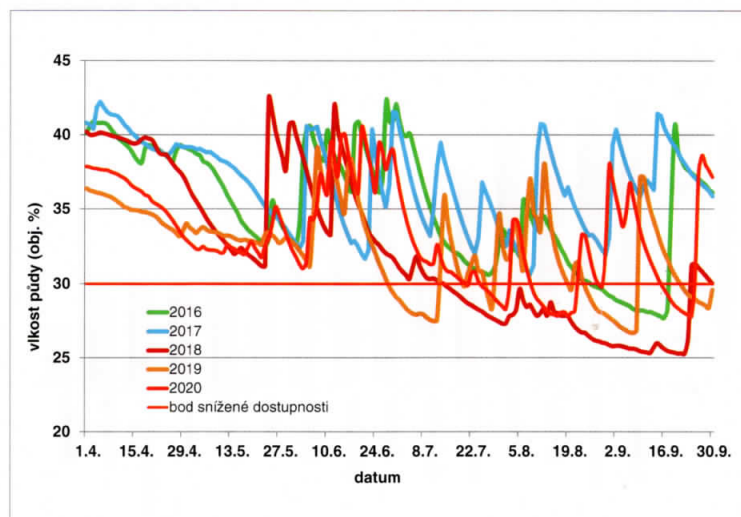
Graf 7a – Průběh půdních vlhkostí v Žitovících v letech 2015 až 2020



Graf 7b – Průběh půdních vlhkostí v Těšetovicích v letech 2015 až 2020



Graf 7c – Průběh půdních vlhkostí v Těnovících v letech 2015 až 2020



Graf 7d – Průběh půdních vlhkostí v Klášterci n. Ohří v letech 2016 a 2020

větší část těchto srážek opět vypařila a zásoby půdní vláhy se doplňovaly jen v omezené míře. Podobně jako v roce 2019, od poloviny března až do poloviny května panovalo téměř bezsrážkové období, jenž zapříčinilo, že některé výzkumné týmy začaly zveřejňovat výše uvedené obavy o příchodu katastrofálního sucha. Avšak již koncem května a v průběhu června začalo srážek a srážkových period přibývat, což mělo pozitivní efekt v doplňování půdní vláhy a na růst stromů. Vyskytovaly se po několika letech i vícedenní deště, po nichž tolik volají vodohospodáři, a naopak jsou noční mûrou nejen ovocnářů, jelikož vedou ke zvýšení počtu infekcí houbových chorob, především strupovitosti jableň, na kterou jsou stromy velmi citlivé právě v tomto období. Třešně, jež na jaře nepomrzly, byly náchylné k praskání. Červenec byl na celém území měsícem, kdy vláhová potřeba rostlin byla vyšší než její pokrytí dešťovými srážkami, avšak od srpna se situace postupně začala obracet a srážek opět přibývalo, v podzimních



Vysoké teploty v zimních a jarních měsících jsou příčinou předčasného rozvoje vegetace – u meruněk přibližně o dva týdny proti průměrnému termínu posledních let. Sadaři proto mají oprávněné obavy, aby nezmrzly květy a plůdky ovocných stromů v jarním období, kdy se v našich podmínkách obvykle dostávají vpády studeného vzduchu. Na snímku vpravo jsou mrazem poškozené květy meruňky (foto L. Poláková)

měsících, zejména pak v říjnu, místy i komplikovaly průběh sklizně. Popsaný průběh srážek se projevil i v průběhu půdních vlhkostí v jednotlivých lokalitách, kde jsou měření prováděna přímo ve výsadbách. Grafy 7 a-d je porovnávají tyto vlhkosti i s předchozími lety, většinou od roku 2015, od něž se u nás udává počátek výskytu několikaleté suché periody. Nejvíce srážek spadlo na severovýchodní Moravě, proto je možno pozorovat, že

v sadech v Životicích prakticky po celé vegetační období byly půdní vlhkosti nad bodem snížené dostupnosti. Naпротив tomu na Znojemsku v Těšeticích se nejprve projevoval nedostatek vláhy v jarních měsících, následně od června se zásoba vláhy doplnila a přes malé výkyvy se udržovala na dostatečné úrovni téměř po celé vegetační období, což je, jak je vidět z křivek půdních vlhkostí v jiných letech, v tomto regionu poměrně vzácná událost.

Poslední dva měsíce v roce byly na srážky opět poněkud chudší, s výjimkou konce prosince, avšak v důsledku předcházejících vydatných srážek se zásoby půdní vláhy udržovaly až do konce roku na dostatečné úrovni a do startu nového vegetačního období tak nejen sady vstupují s nasycenou vrchní vrstvou půdy. Přestože loňský rok se na našem území lišil od celkového trendu v posledních letech, zejména pokud jde o teplotní a srážkové poměry, v žádném případě to neznamená, že by se klima „umoudřilo“ a začalo se vracet k dřívějším hodnotám. V celosvětovém měřítku žádné výraznější ochlazení zaznamenáno nebylo a dále docházelo k čtenějším extrémním povětrnostním jevům, z nichž lze vyjmenovat požáry, tajfuny a záplavy. Pro sadaře je nepříjemným trendem zvyšování teplot v období, kdy by měly stromy odpočívat, avšak místo toho dochází k předčasnému nástupu vegetace.

Text
RNDr. Tomáš Litschmann, Amet,
Velké Bílovice