

Povětrnostní podmínky ve vegetačním období roku 2019 z hlediska pěstování brambor

RNDr. Tomáš LITSCHMANN, Ph.D., – AMET, Velké Bílovice

Ing. Petr DOLEŽAL, Ph.D., Ing. Ervín HAUSVATER, CSc. – Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod

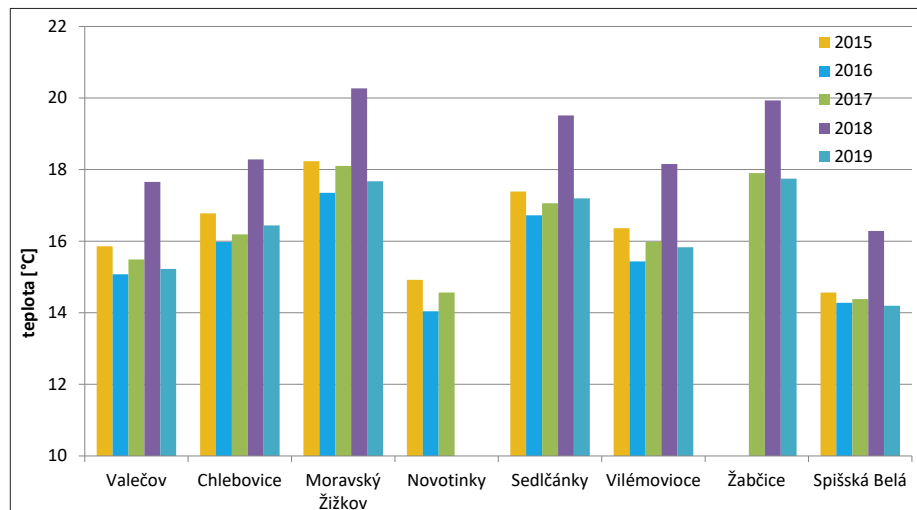
Po výjimečně teplém a suchém roce 2018 došlo letos k mírnému zlepšení povětrnostních podmínek pro pěstování brambor. Bylo o něco méně horkých dnů a naopak více dnů se srážkami, přesto k ideálním povětrnostním podmínkám bylo ještě poměrně daleko.

Průměrné teploty od dubna do srpna, tedy po většinu vegetačního období pěstování brambor (graf 1), se v průměru pohybovaly na úrovni let 2016 a 2017 v závislosti na lokalitě. Mezi těmito ročníky byl poměrně malý rozdíl. Rok 2015 byl teplejší a samozřejmě výrazně teplejší byl také loňský rok.

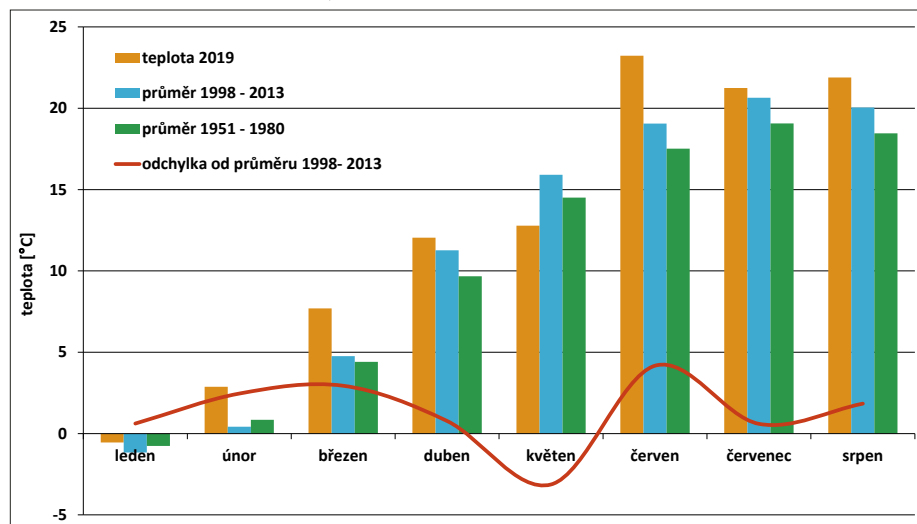
Rozložení odchylek teplot od počátku roku však nebylo rovnoměrné. Pokud v loňském roce prakticky všechny měsíce od dubna až do konce roku byly teplotně nadnormální, letos tomu bylo poněkud jinak. Vyšší teploty byly naměřeny v měsících únoru a březnu (graf 2), dubnová teplota byla již jen o trochu vyšší než průměr posledních let a výraznější ochlazení nastalo v květnu, jehož teplota byla dokonce nižší než průměrné teploty typické pro období druhé poloviny minulého století. Tyto nízké teploty byly následně vykompenzovány vysokými teplotami v červnu, jehož průměrná teplota byla o několik stupňů vyšší než v předchozím roce a i v celoplanetárním měřítku se tento měsíc zařadil k nejteplejším doposud naměřeným červnům. V červenci, v důsledku několika vpádů chladnějšího vzduchu, došlo k tomu, že jeho průměrná teplota byla jenom o něco vyšší, než udává dlouhodobý průměr a obdobně tomu bylo i v srpnu, jehož odchylka od průměru se pohybovala pod „přijatelnými“ dvěma stupni Celsia.

Změna teplot s nadmořskou výškou u nás probíhá poměrně rovnoměrně, ale spoň v prostoru od Polabí k hranicím se Slovenskem a v průběhu let se příliš nemění. Náhornou ukázkou tohoto jevu je graf 3, dokládající, že oproti poměrům před sto lety průměrné teploty posledních let (s výjimkou roku 2018), jsou v celém tomto prostoru asi o 1,8 °C vyšší, čemuž odpovídá posun v nadmořské výšce přibližně o 180 m. S tím je zřejmé

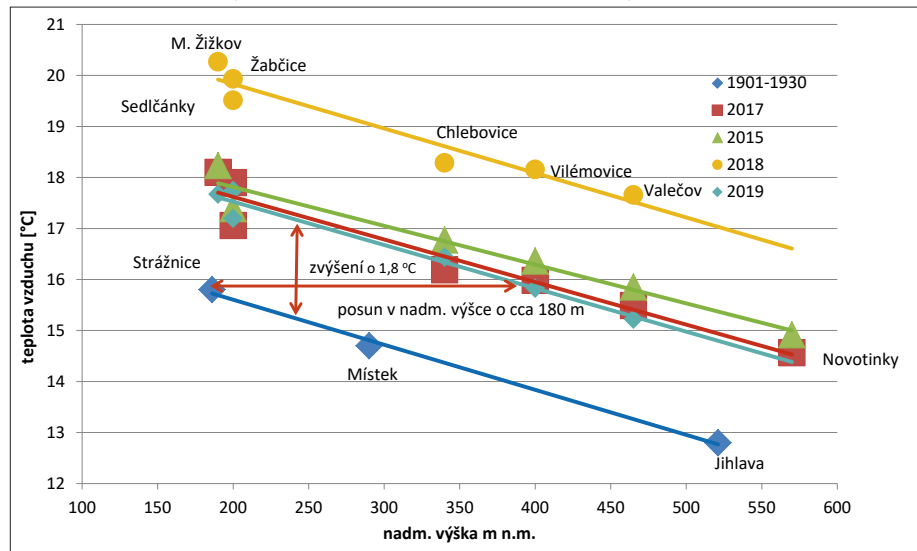
Graf 1: Průměrné teploty vzduchu za období IV.–VIII. v jednotlivých letech



Graf 2: Průměrné měsíční teploty v roce 2019 a jejich srovnání s normálem



Graf 3: Závislost teploty vzduchu za IV. až VIII. na nadmořské výšce



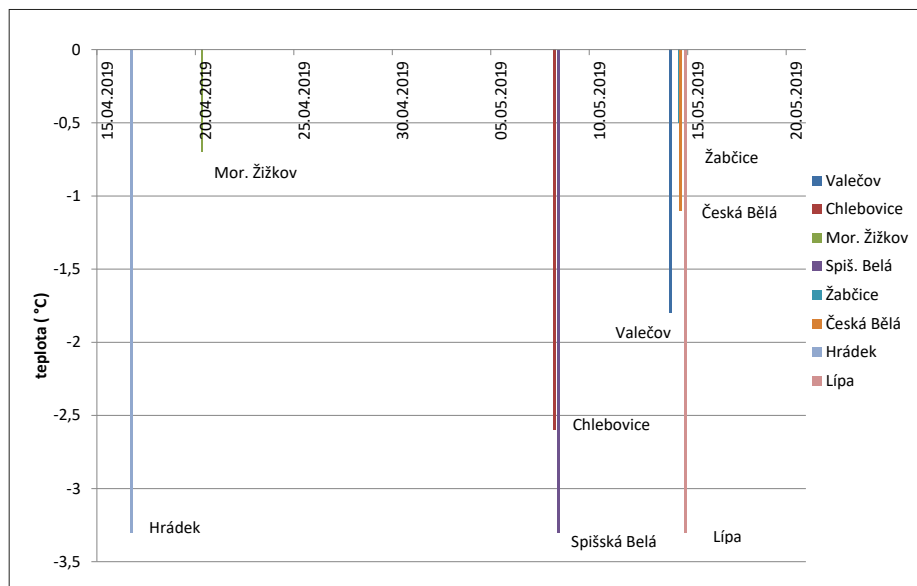
již možno počítat při volbě pěstovaných plodin a jejich odrůd a volit ty s vyššími nároky na teplotní sumy. Se zvyšováním teplot samozřejmě souvisí i posun výskytu hmyzích škůdců do vyšších poloh, popřípadě nárůst počtu jejich generací v nižších polohách. U brambor mezi ně patří zejména mandelinka bramborová.

Poměrně chladný květen byl doprovázen na některých místech i pozdějším výskytem přízemních mrazíků. Zatímco na jižní Moravě (Hrádek, Moravský Žižkov) byly naposledy zaznamenány ve druhé dekádě dubna, v oblasti Vysočiny se vyskytly až v polovině května (graf 4).

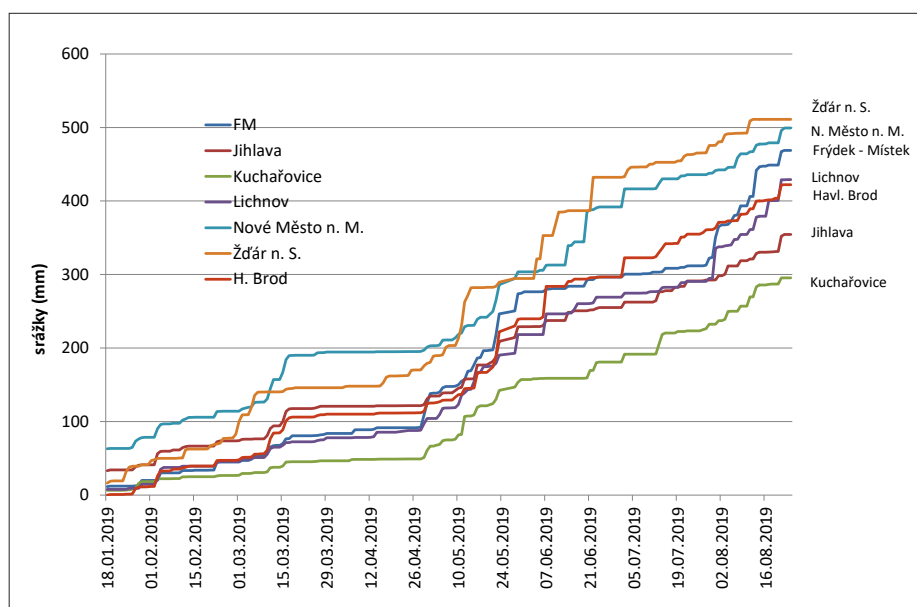
Poněkud lepší oproti loňskému roku byla situace i u srážek, ačkoliv i v tomto roce měla ještě daleko k ideálnímu stavu. Kumulativní úhrny, tj. postupné sčítání jednotlivých denních úhrnů srážek znázorněné v grafu 5 ukazují, že se na zpracovaném území naší republiky projevovaly rozdíly jak v celkovém množství srážek, tak i v jejich časovém rozložení. Zimní měsíce byly srážkově vydatnější, což umožnilo vytvořit v půdě alespoň nějakou zásobu do začátku jarního období. Během něj však již prakticky nepršelo, což dokládají vodorovné úseky čar na grafu, táhnoucí se na většině lokalit od poloviny března až do konce dubna. Květen byl opět vodnatější a ve spojení s nižšími teplotami vzduchu došlo i k pozvolnému doplňování vláh ve svrchních vrstvách půdy. V průběhu června jich ale zase v důsledku nižších srážek a vyšších teplot začalo ubývat. Nižší úhrny srážek v červnu a červenci byly zejména na severní Moravě a v jižní části Vysočiny, avšak v srpnu se vláhová bilance na severní Moravě výrazně zlepšila. Z hlediska absolutních hodnot srážkových úhrnů nejvíce napršelo v oblasti Žďáru nad Sázavou a Nového Města na Moravě, na opačném konci řady se pak nachází Jihlava a tradičně Znojensko reprezentované stanicí v Kuchařovicích.

Kombinace teplotních a vlhkostních podmínek pro vybrané lokality jsou v grafech 6–9. V podstatě komplexní formou potvrzují výše uvedené údaje, hovoří o chladném a vlhkém jaru, suchém a teplém červnu a červenci a proměnlivém srpnu nejen u nás, ale i v horských polohách na Slovensku. Za povšimnutí stojí graf pro Hrádek na Znojensku (graf 8), kde byly brambory pěstovány pod závlahou a po většinu vegetačního období se pro ně podařilo zajistit dostatečnou vlh-

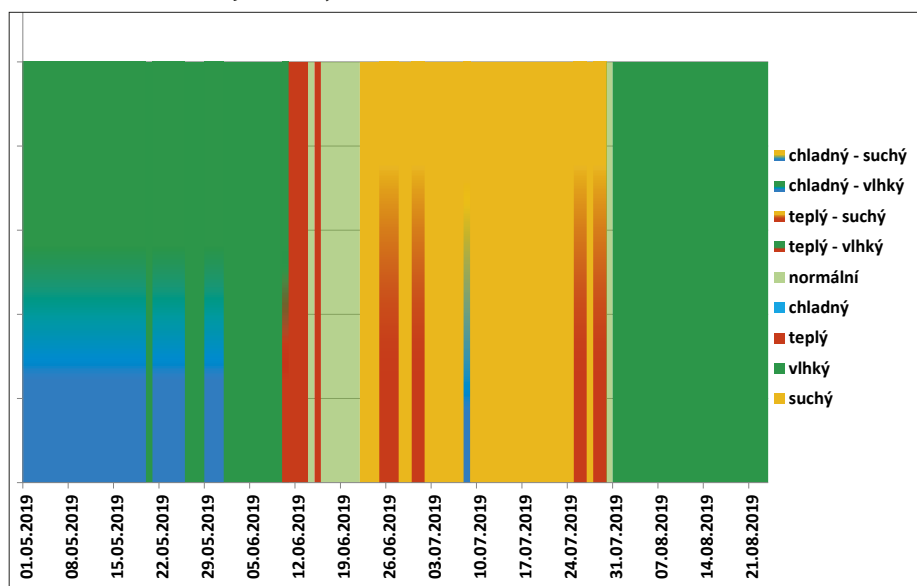
Graf 4: Termín výskytu poslední záporné přízemní minimální teploty



Graf 5: Kumulativní úhrny srážek v roce 2019 (dle ČHMÚ)



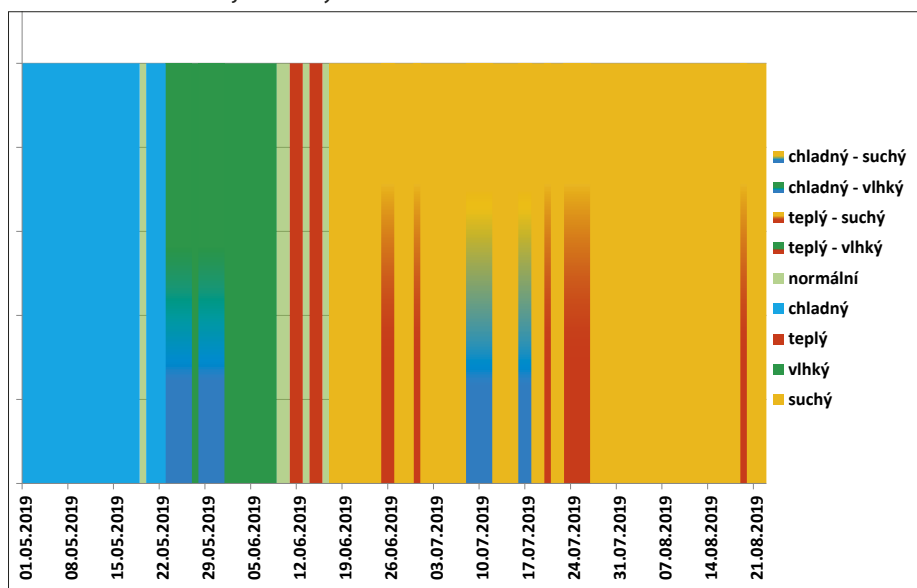
Graf 6: Charakteristika jednotlivých dnů v roce 2019 – Chlebovice



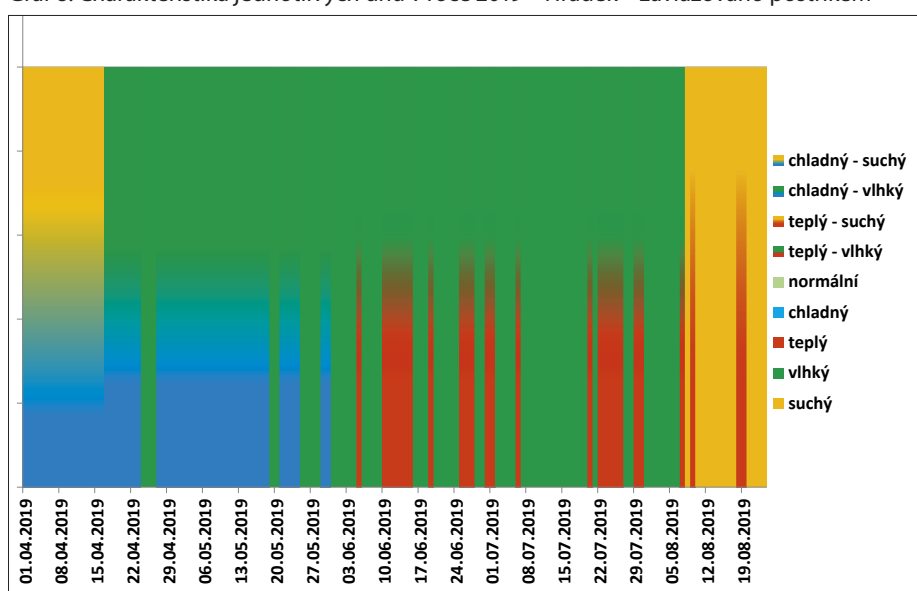
kost půdy. S klesající nadmořskou výškou pochopitelně vzrůstá i počet teplých dnů, které již pro růst brambor nejsou optimální. Nejvíce jich bylo v Hrádku a nejméně ve Spišské Belé.

S průběhem povětrnostních podmínek velmi úzce souvisí i výskyt chorob a škůdců. Poměrně dobře jsou zpracovány podmínky pro výskyt plísňe bramboru, neboť ještě v nedávné minulosti, kdy byly srážky četnější a vydatnější, představovala významnou chorobu brambor. V našich oblastech byla v posledních letech za účelem její signalizace vypracována metoda indexu, která je k dispozici členům Poradenského svazu Bramborářský kroužek na jeho webových stránkách s denní aktualizací v průběhu vegetační sezóny. Pro vybrané lokality jsou výstupy této metody znázorněny v grafech 10 až 13. K prvním infekčním periodám letos došlo na rozhraní druhé a třetí červnové dekády. K projevům choroby docházelo však jenom výjimečně na příhodných lokalitách s dostatečnými zdroji infekce, avšak i na těchto místech došlo k poměrně rychlé stagnaci plísňe nebo zániku ohniska v důsledku následujícího suchého počasí s poměrně vysokými teplotami. Další poměrně výraznější a déletrvající infekční periody se vyskytly na začátku srpna, po jejichž ukončení byly zjištěny výskyty plísňe opět na lokalitách buď neošetřovaných, anebo s vhodnými mikroklimatickými podmínkami, na nichž se plíseň častěji vyskytovala i v minulých letech. Výskyty však zůstaly lokalizovány a k epidemickému šíření choroby do širších oblastí nedošlo.

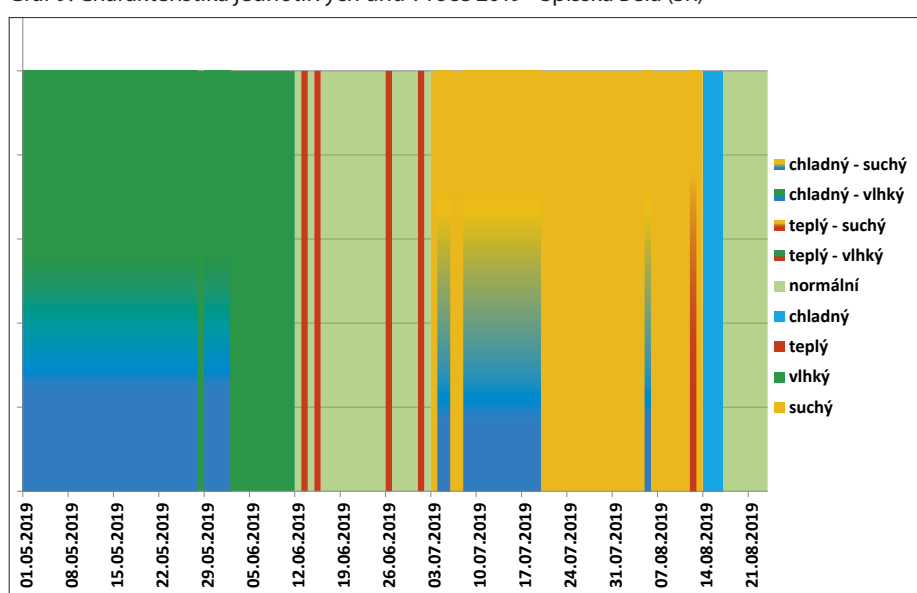
Graf 7: Charakteristika jednotlivých dnů v roce 2019 – Vilémovice



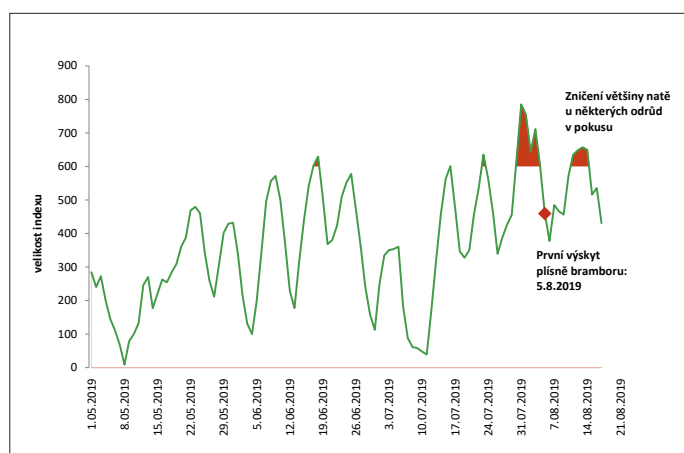
Graf 8: Charakteristika jednotlivých dnů v roce 2019 – Hrádek – zavlažováno postřikem



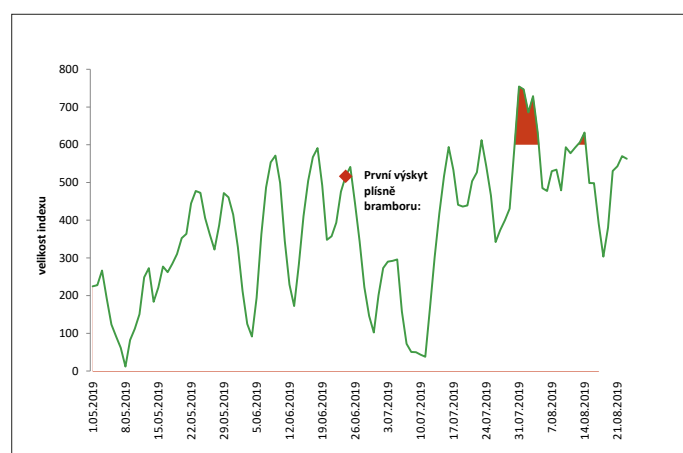
Graf 9: Charakteristika jednotlivých dnů v roce 2019 – Spišská Belá (SR)



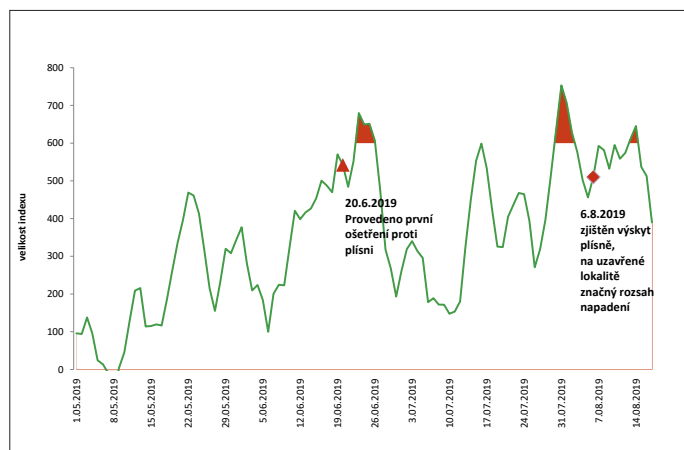
Graf 10: Pětidenní úhrny indexu pro signalizaci závažnosti podmínek pro výskyt plísně bramboru v roce 2019 – Valečov



Graf 11: Pětidenní úhrny indexu pro signalizaci závažnosti podmínek pro výskyt plísně bramboru v roce 2019 – Lípa u Havlíčkova Brodu



Graf 12: Pětidenní úhrny indexu pro signalizaci závažnosti podmínek pro výskyt plísně bramboru v roce 2019 – Velhartice



Graf 13: Pětidenní úhrny indexu pro signalizaci závažnosti podmínek pro výskyt plísně bramboru v roce 2019 – Chlebovice

