

Vliv sucha na ekofyziologii dřevin v biokoridorech

Josef Urban, Marie Matoušková , Boleslav Jelínek a Luboš Úradníček

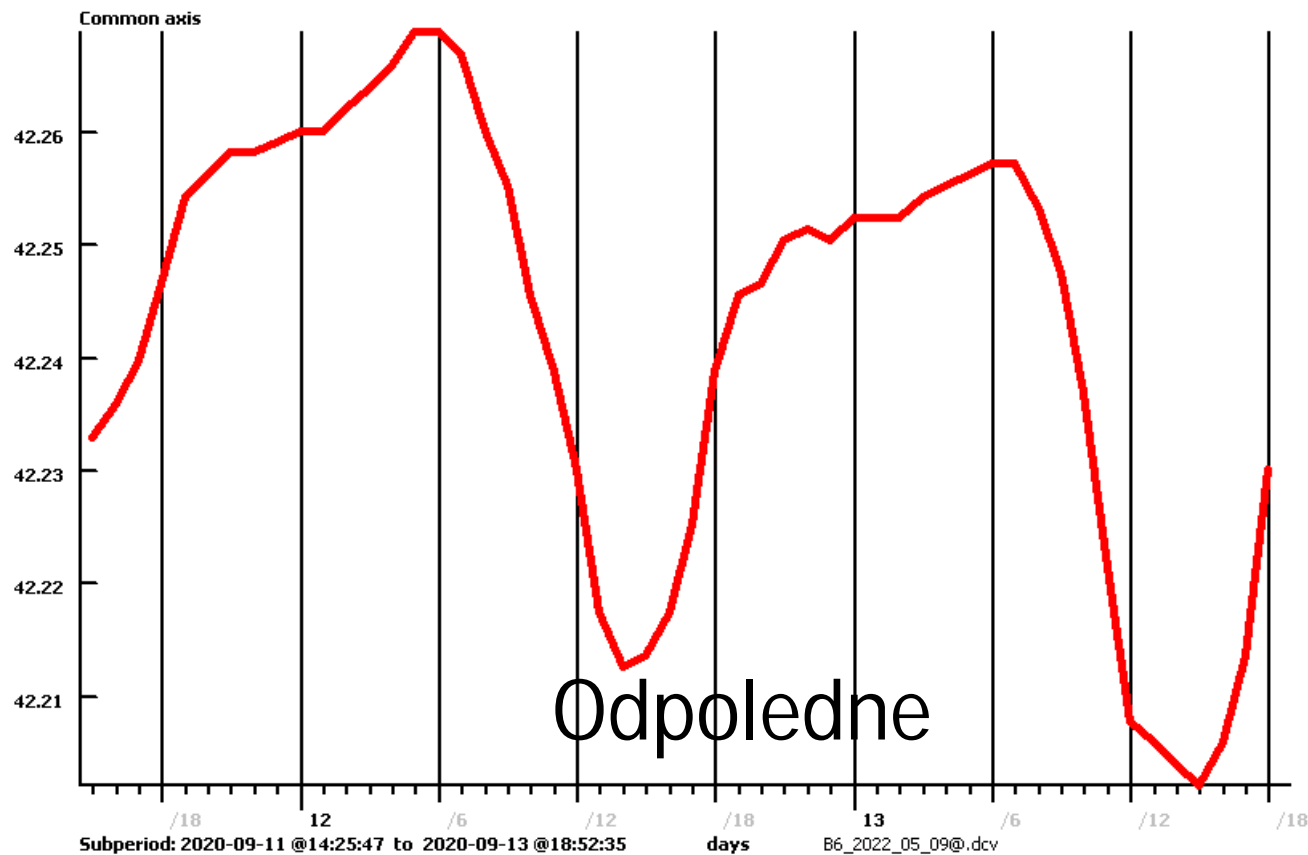
Úzké pruhy biokoridorů jsou vystaveny vysokým evapotranspiračním požadavkům



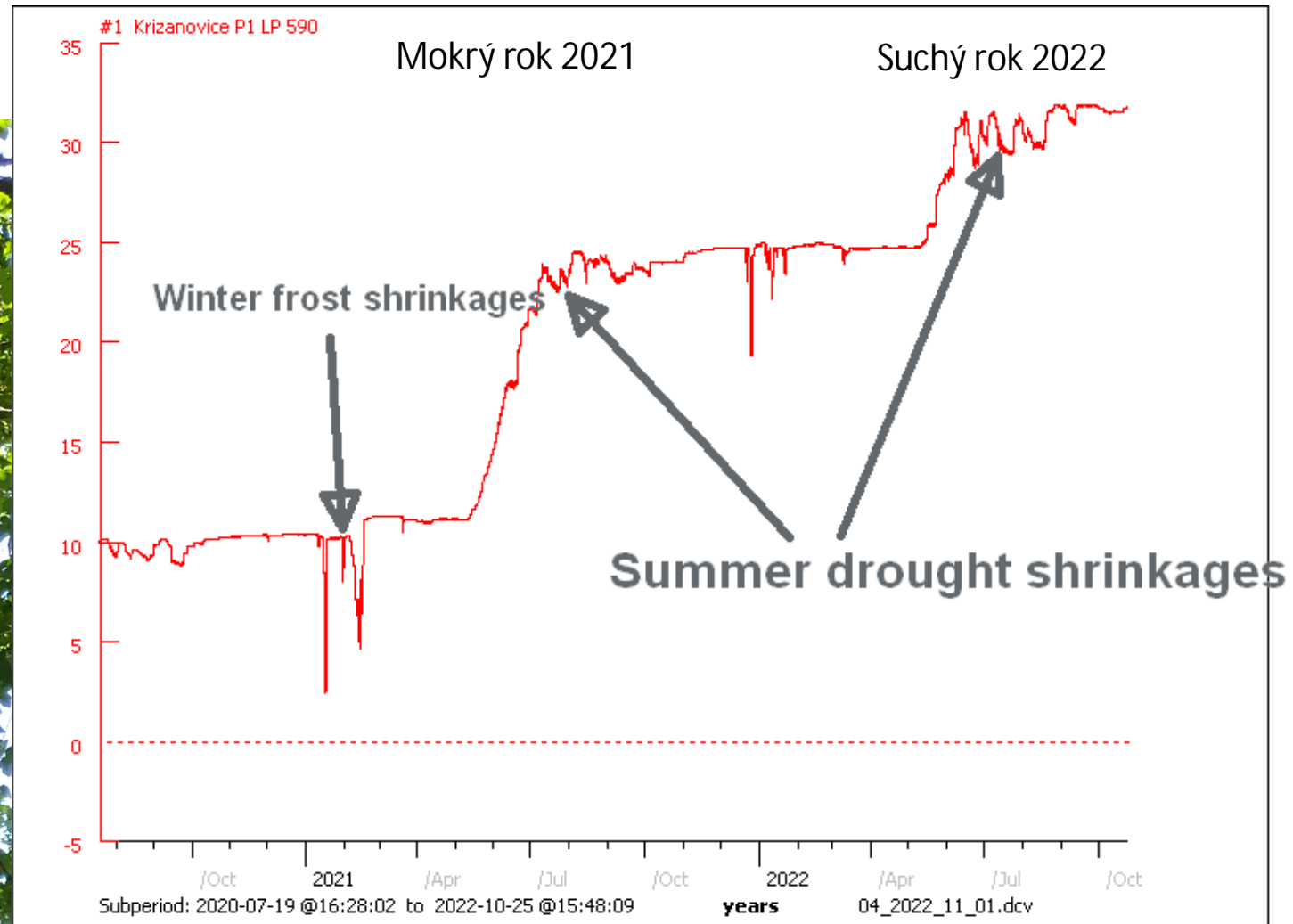


Strom se ve dne smrskne a v noci roste

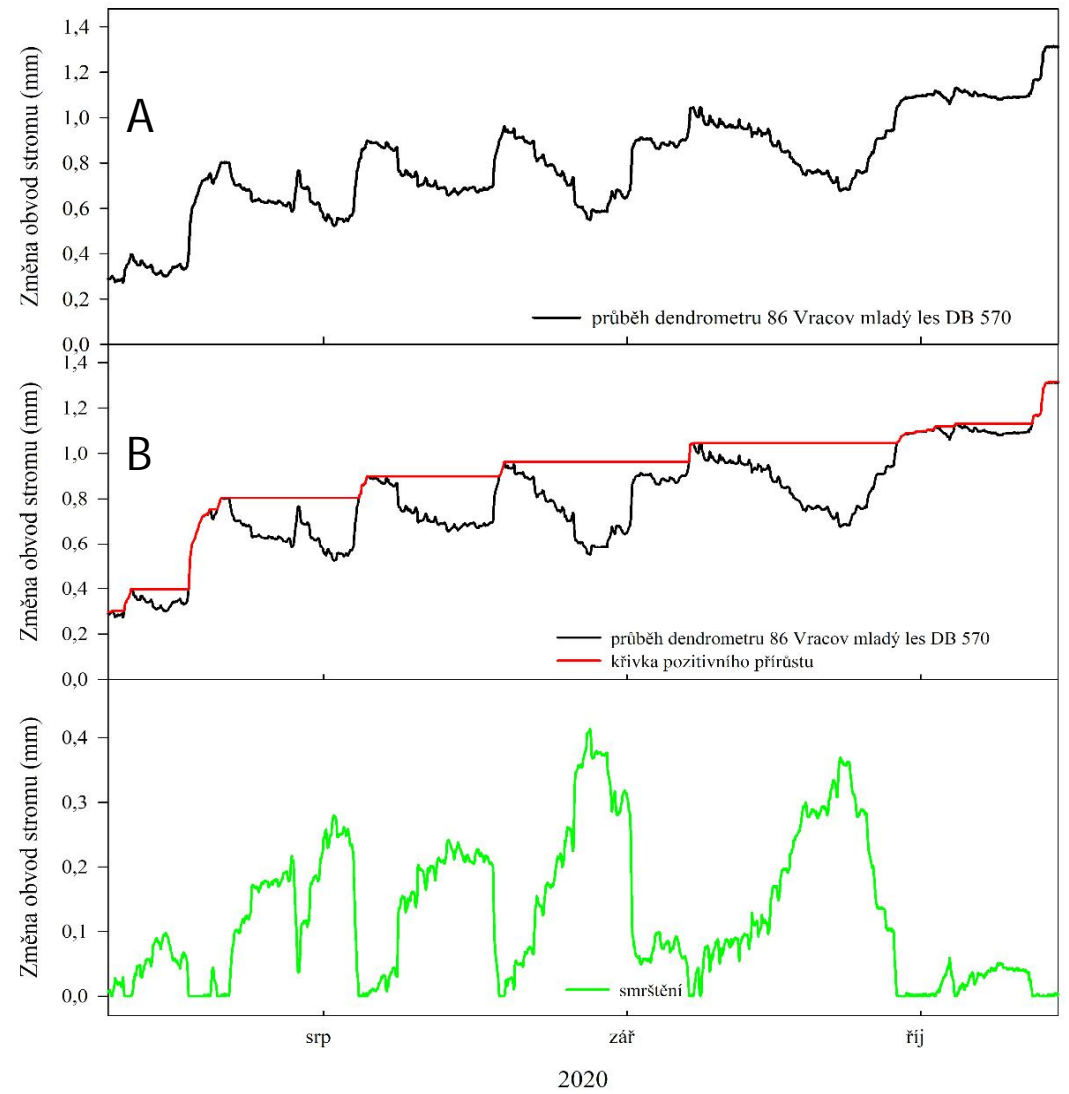
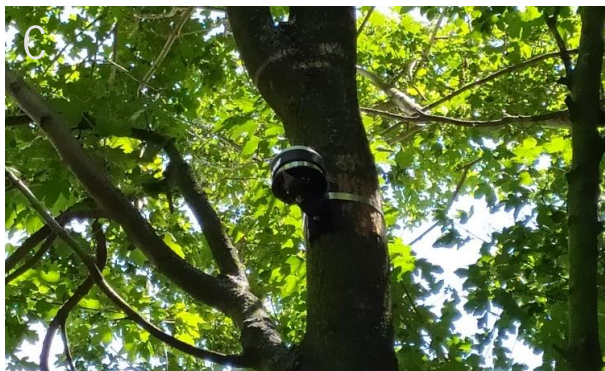
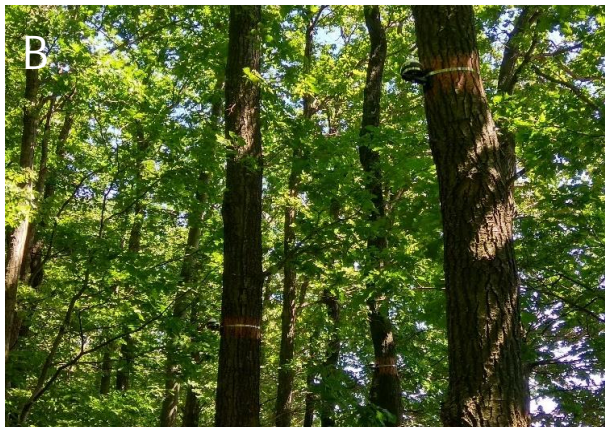
Ráno



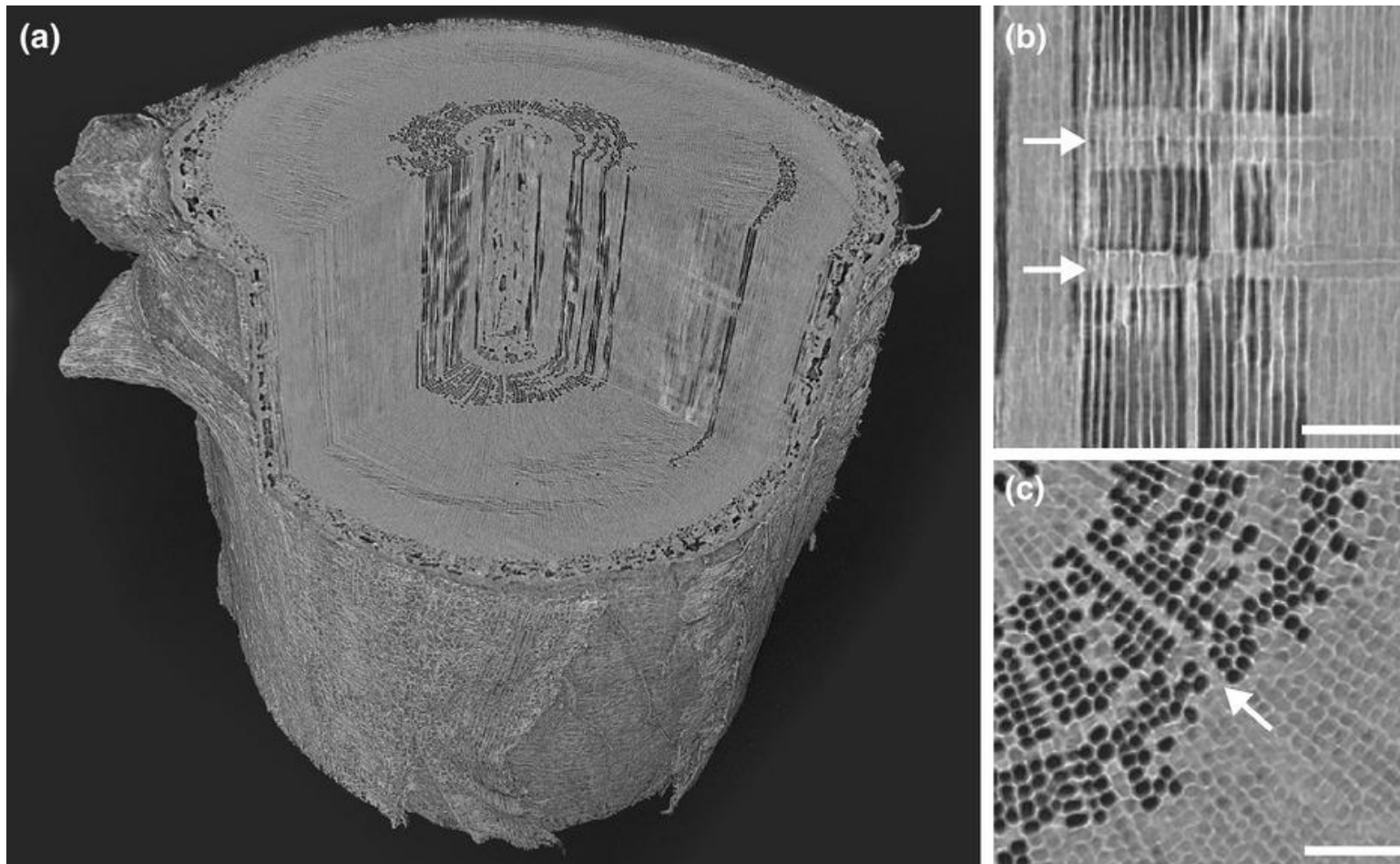
Za sucha strom nejenom že neroste, ale smrskne se



Přírůst a smrštění

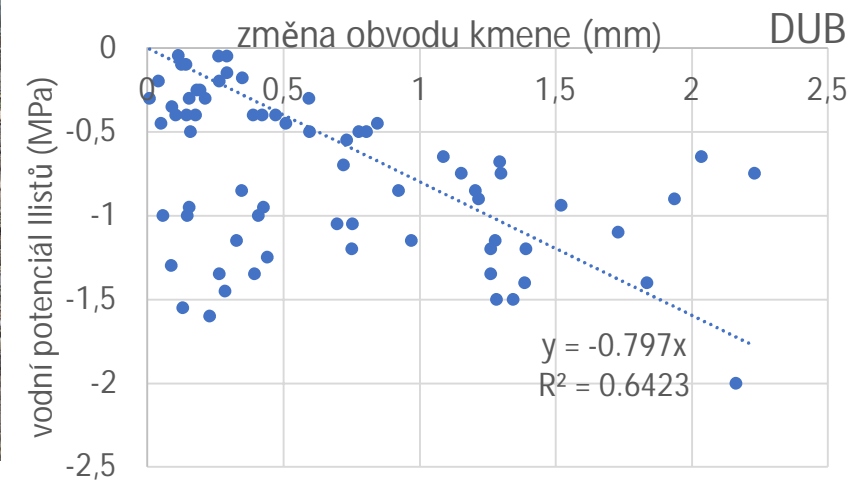
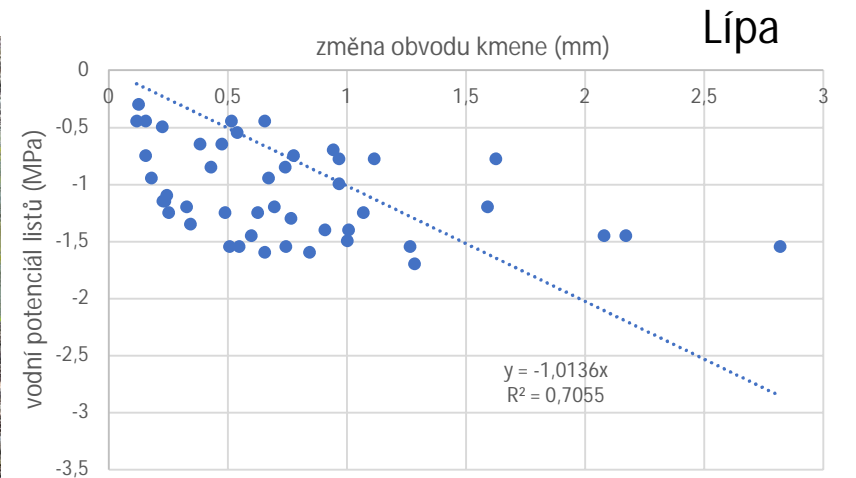


Kde se kmen stromu smrskne?

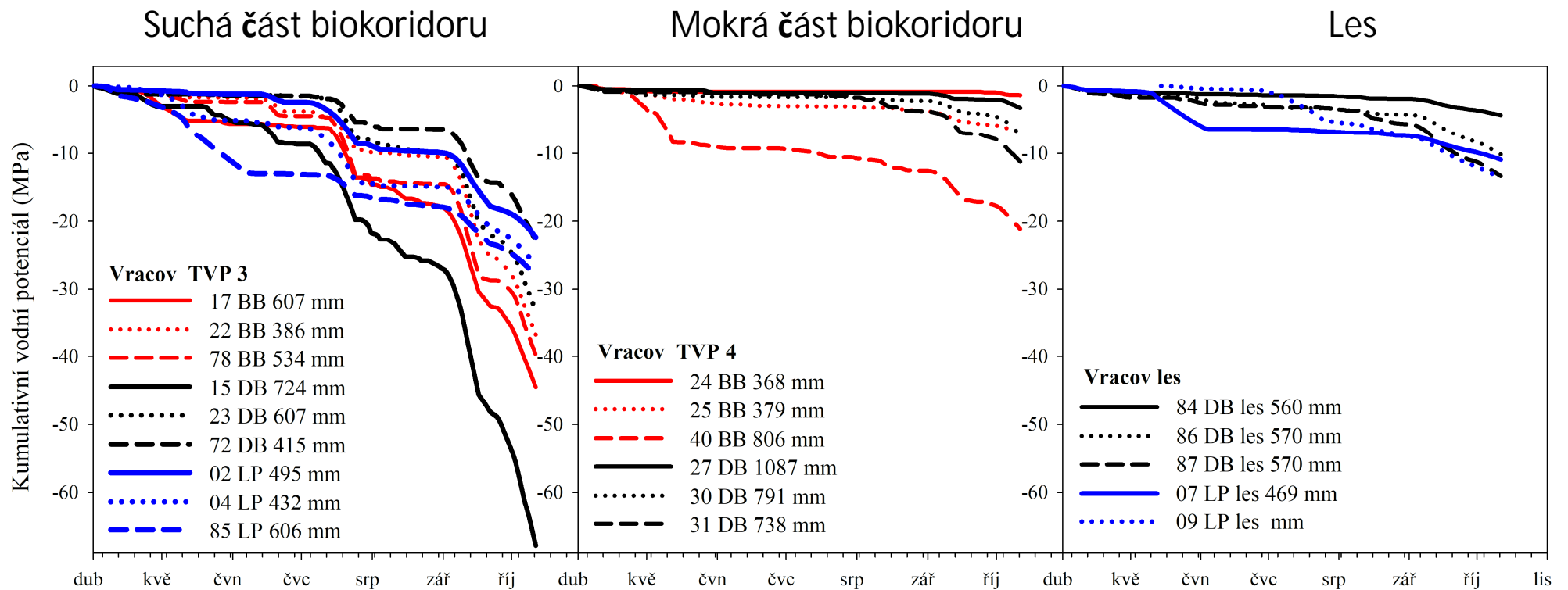


Choat et al. 2015

Kalibrace smrštění na vodní potenciál listu



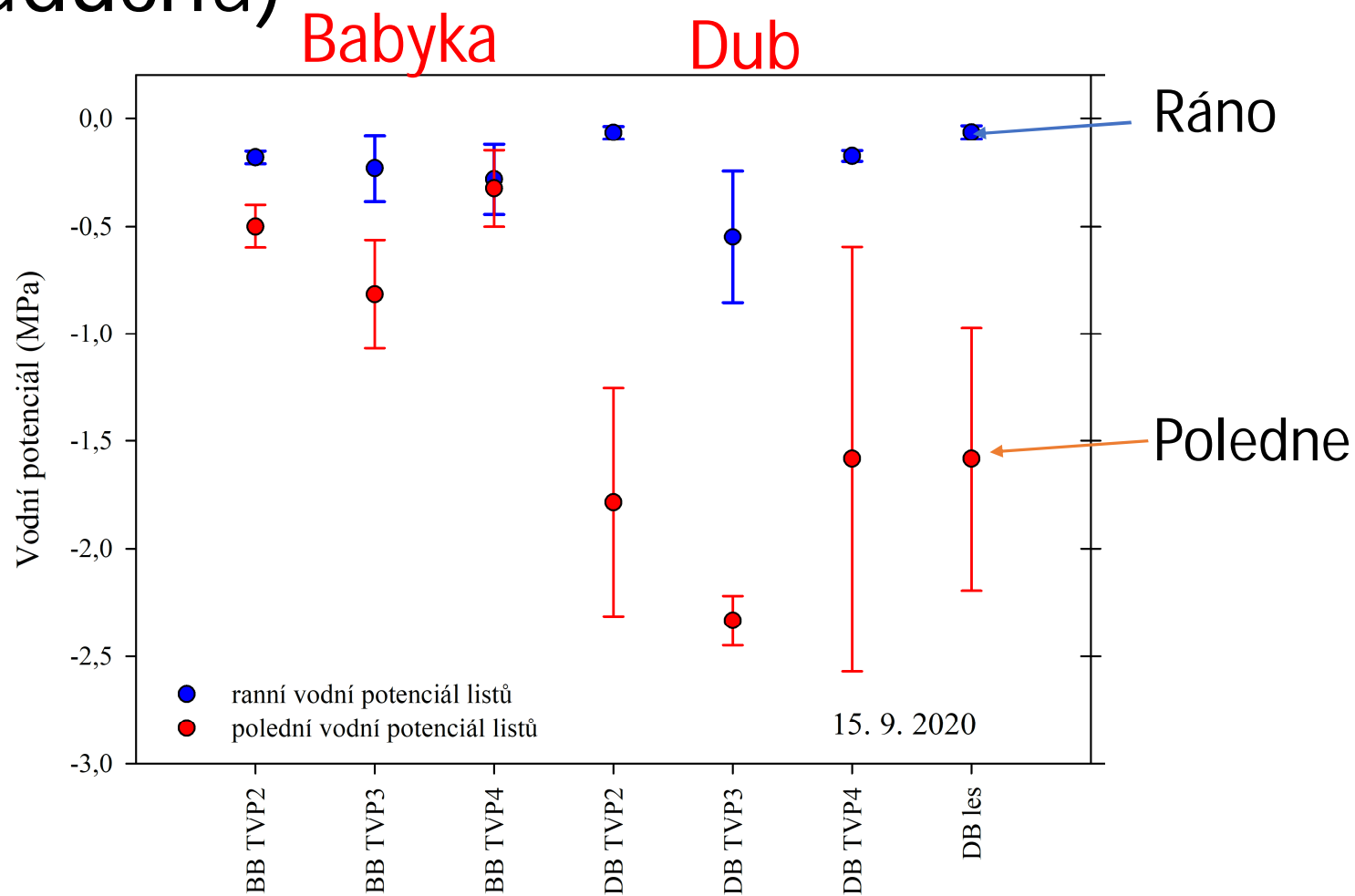
V biokoridoru se stromy smrskávaly mnohem víc než v lese: kumulativní vodní potenciál



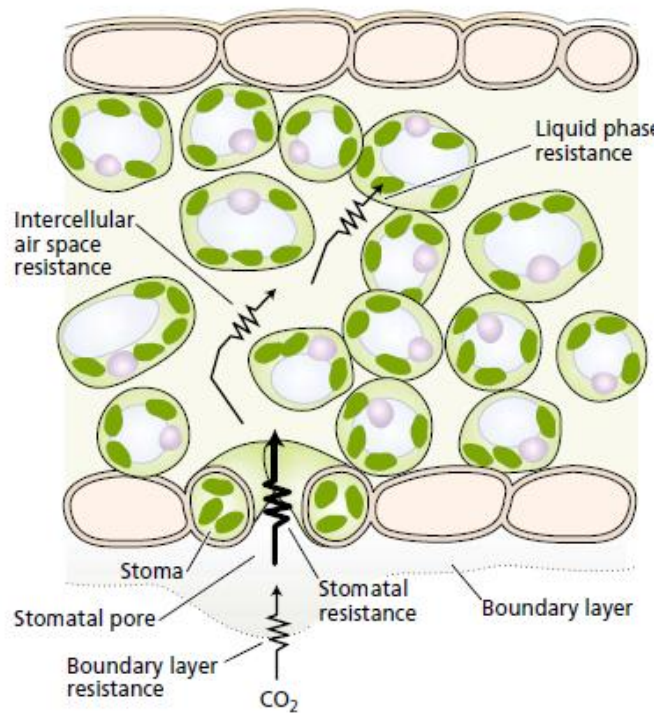
Ranní a polední vodní potenciál

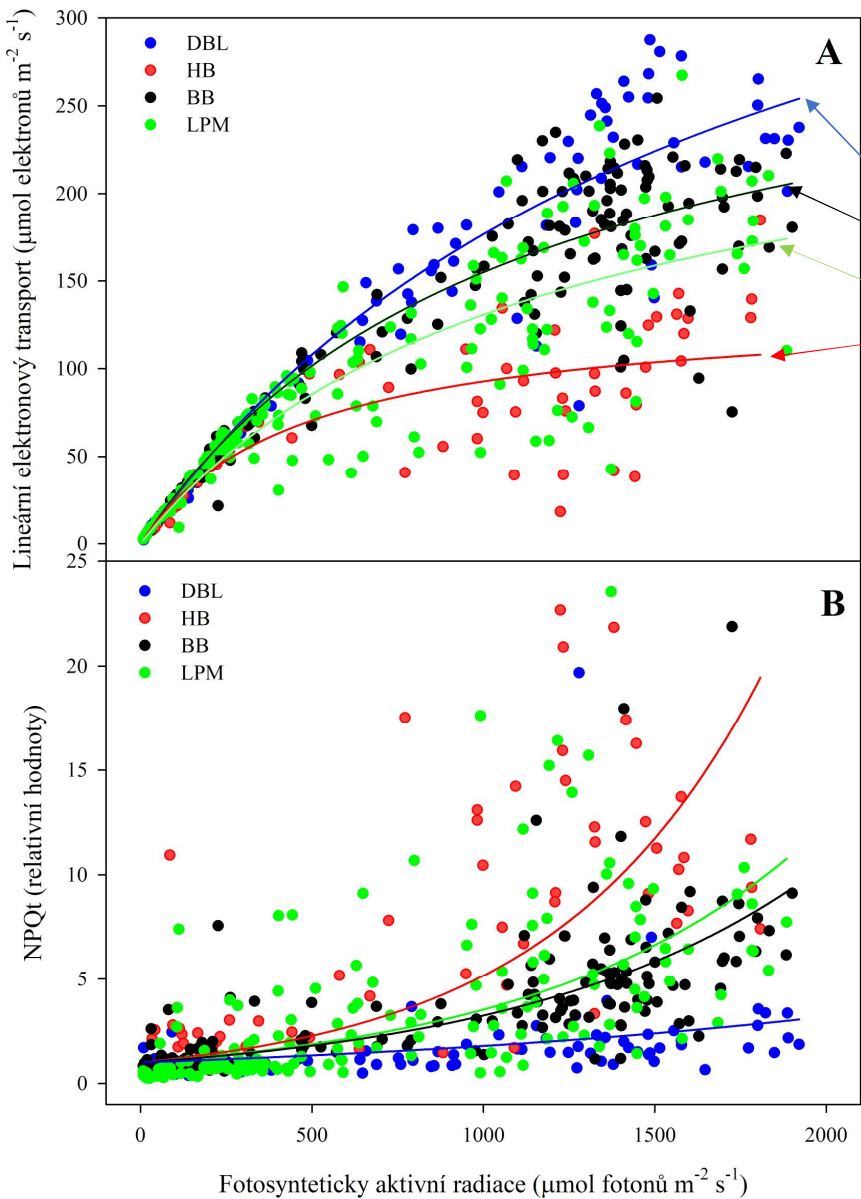


Ve dne babyka šetří vodou a dub ne (zavírání průduchů)



Jak se zavírání průduchů projeví na fotosyntéze?



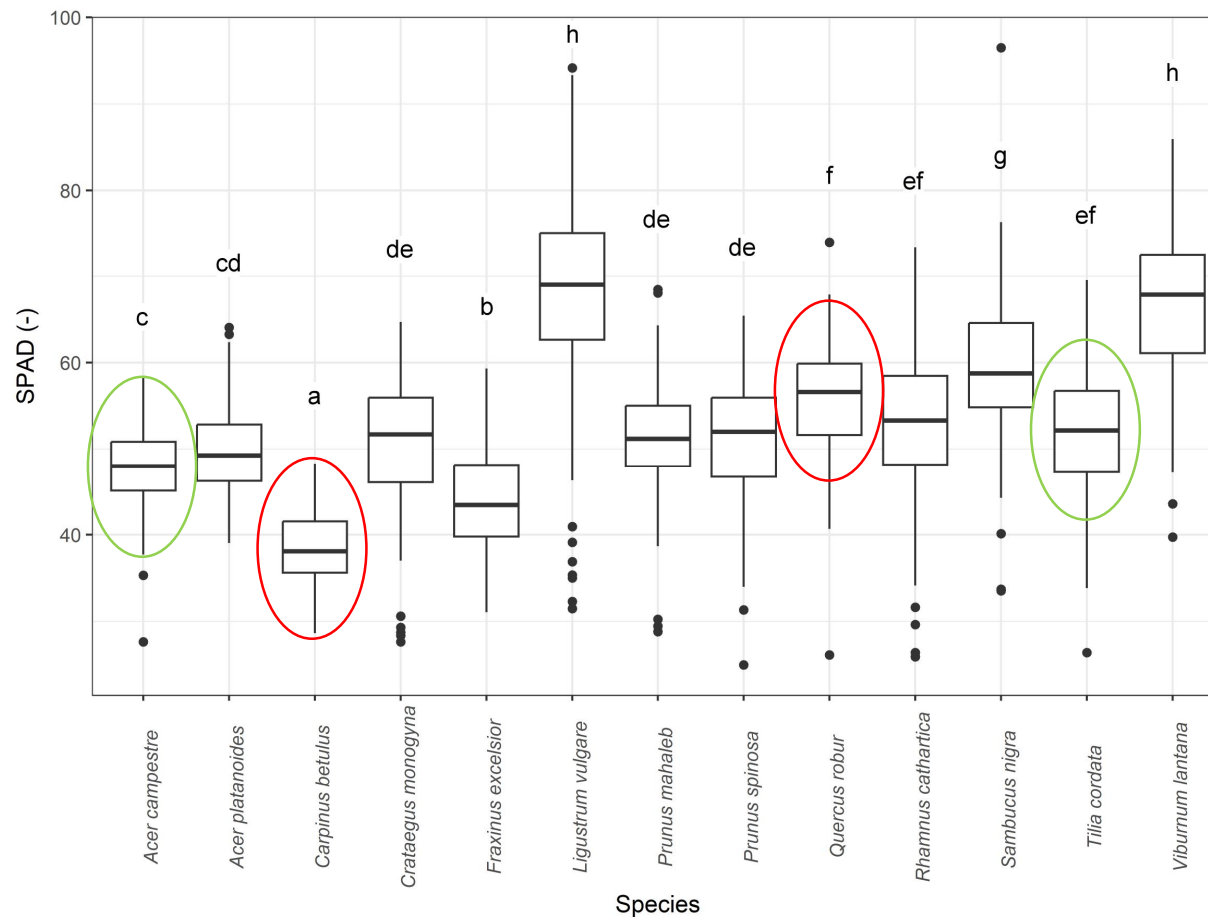


Světlostní fáze fotosyntézy

- Nejvyšší fotosyntéza: dub
- Nejnižší fotosyntéza: habr

- Energie rozptýlená jako teplo
- Nejvyšší: habr
- Nejnižší: dub

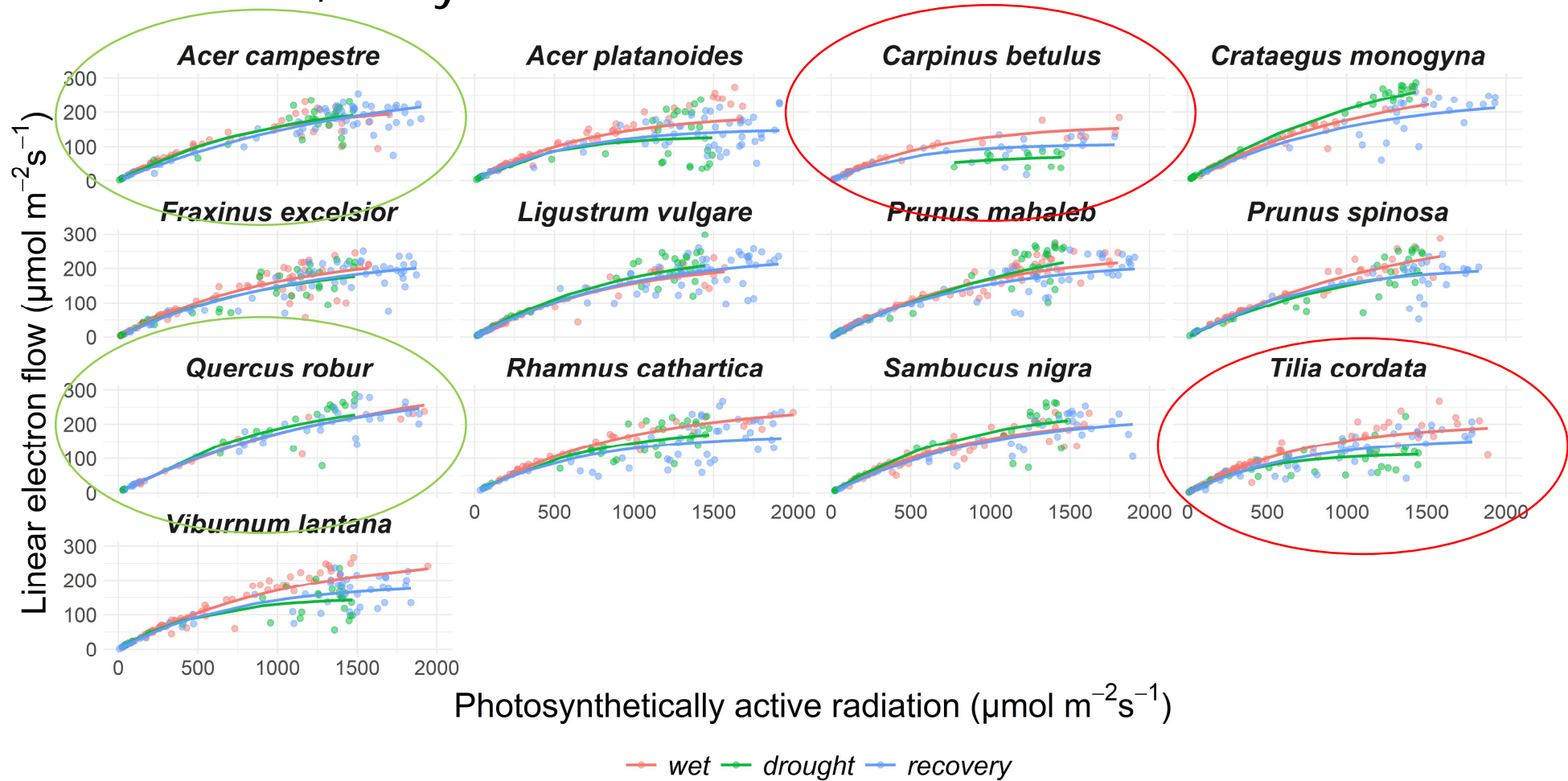
Koncentrace chlorofylu: nejvíce ptačí zob a kalina, nejméně habr



Reakce světelné fáze fotosyntézy na sucho

Silná: habr, lípa

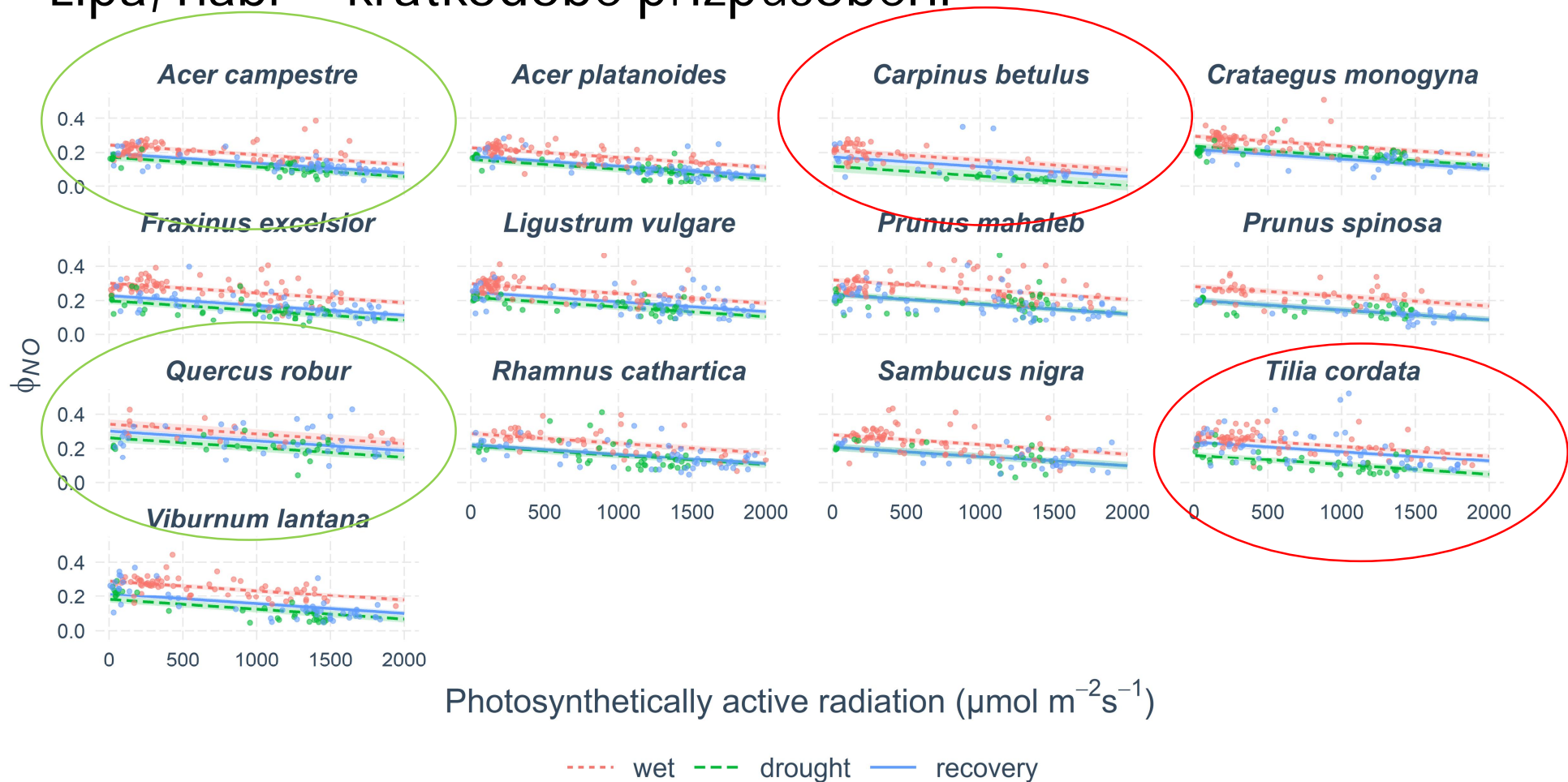
Slabá: dub, babyka



Rozptýlení přebytečné energie za sucha

Babyka – dlouhodobé přizpůsobení

Lípa, habr – krátkodobé přizpůsobení



Vitální babyka a dub, usychající některé keře





Závěr

- Některé části biokoridoru jsou exponované a výrazně sušší než les
- Některé dřeviny šetří vodou (babyka), jiné mají průduchy otevřené (dub)
- Fotosyntéza dubu a babyky je přizpůsobena suchu lépe než fotosyntéza lípy a habru

Děkuji za pozornost

