



Vertikálna migrácia vysokohorských rastlinných druhov na vrchole Belianskej kopy (Belianske Tatry, Slovensko)

Školiace pracovisko: KEE, FPVal, UKF Nitra

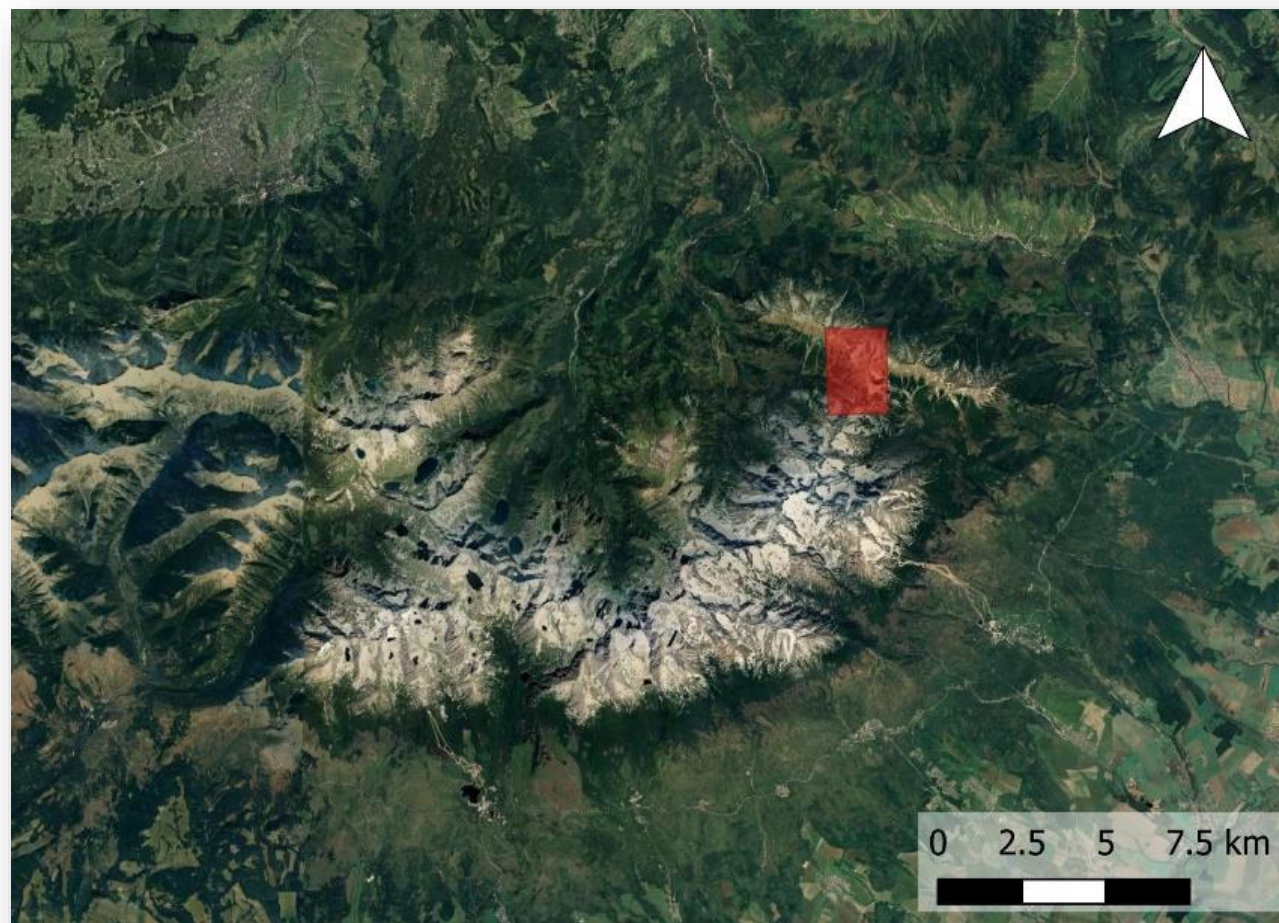
Školiteľka: Mgr. Veronika Piscová, PhD.

Mgr. Terézia Slobodová

Úvod

- pohoria - 27 % zemského povrchu (40 miliónov km²)
- tretina druhov suchozemských rastlín
- vysokohorská krajina Slovenska - subalpínsky, alpínsky a subniválny
- vzácne, ohrozené a endemické druhy
- morfologické a fyziologické adaptácie
- klimatická zmena
- vertikálna migrácia druhov
- globálny problém

Vymedzenie záujmového územia



 Územie výskumu



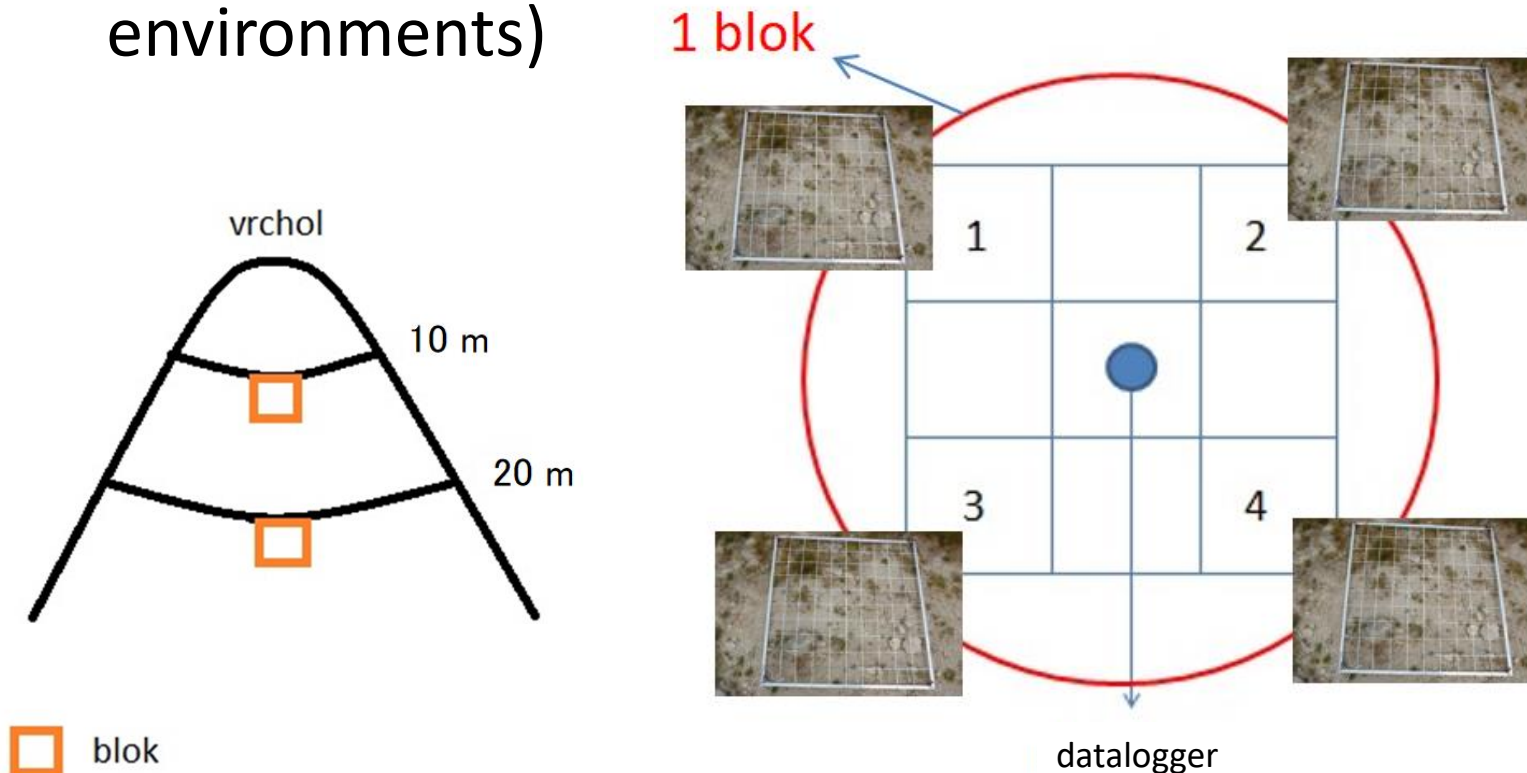
 Výskumné plochy



Metodika

Založenie trvalej monitorovacej plochy na sledovanie vertikálnej migrácie druhov

- GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine environments)





Metodika merania teploty pôdy

- **Merania teploty pôdy**

Pôdna teplota a vlhkosť: -6 cm
Teplota vzduchu: +2 a +15 cm
Meranie v 15-minútovom intervale.



HOBO Pro v2, 2 ext temp, onset



Pôdna teplota: 10 a 20 cm



TMS-4 od firmy TOMST

Výsledky

- biotopom skúmaného územia sú **alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty** (kód 6170)
- spoločenstvá **ostrice pevnej** (*Carex firma*)
- vysoký počet druhov a zastúpenie **vankúšovitých, trsovitých a poliehavých kríčkovitých** foriem vegetácie
- zaberajú **strmé alebo mierne svahy so severnou orientáciou a silným vetrom**, v zime je bežná **absencia snehovej pokrývky**
- pôdy sú **plytké skeletnaté, vápencové**

- v skúmaných blokoch dosahuje diverzita hodnotu **extrémne nízka**
- najviac vyskytujúca sa **životná forma - H – hemikryptofyt** (trváce byliny s prezimujúcimi púčikmi pri povrchu pôdy)
- **šírenie - boleochóriou** (diaspóry rozsievajú nárazy vetra – balisti)



Výsledky

Vertikálna migrácia druhov na trvalej monitorovacej ploche
Belianska kopa v období 2021 – 2023

- rok 2021 – 33 druhov
- ubudli 3 druhy



- pribudol 1 druh

očianka solňohradská
(*Euphrasia salisburgensis*)



chudôbka vždyzelená
(*Draba aizoides*)



ľalujka neskorá
(*Llodya serotina*)



prvosienka holá
(*Primula auricula*)

Horný blok

- rok 2021 – 28 ubudli
- rok 2023 – 29



chudôbka vždyzelená
(*Draba aizoides*)



ľalujka neskorá
(*Gagea serotina*)

pribudli



očianka sol'nohradská
(*Euphrasia salisburgensis*)



škarda Jacquinova
(*Crepis jacquinii*)



vstaváčik alpínsky
(*Chamorchis alpina*)

Dolný blok

- rok 2021 – 25 pribudli
- rok 2023 – 22



dvojštítok hladkoplodý
(*Biscutella laevigata*)



kurička Gerardova
(*Minuartia corcontica*)

ubudli



chudôbka vždyzelená
(*Draba aizoides*)



lipkavec nerovnakolistý
(*Galium anisophyllum*)



piesočnica brvitá
(*Arenaria tenella*)



prvosienka holá
(*Primula auricula*)



silenka bezbyľová
(*Silene acaulis*)

Záver

- Belianska kopa – 2 druhy posun hore (škarda Jacquinova (*Crepis jacquinii*) a vstaváčik alpínsky (*Chamorchis alpina*)
– 2 druhy posun dole (dvojštítok hladkoplodý (*Biscutella laevigata*) a kurička Gerardova (*Minuartia corcontica*)
- 3 druhy ubudli (chudôbka vŕdzelená (*Draba aizoides*), ľaľujka neskorá (*Gagea serotina*) a prvosienka holá (*Primula auricula*) a 1 druh pribudol (očianka soľnohradská (*Euphrasia salisburgensis*))

Účastou na tomto výskume môže Slovensko prispieť ku globálnemu porozumeniu a zároveň vypracovať na mieru šité stratégie na zachovanie svojich jedinečných alpínskych a subalpínskych ekosystémov. Výskum rastlín v chránených horských oblastiach je obzvlášť dôležitý vzhľadom na ich úlohu indikátorov ekologického zdravia a citlivosti na zmeny životného prostredia. Naše výsledky poskytnú cenné informácie najmä pre Správu TANAPu.

Výskum bol uskutočnený za pomoci projektov: VEGA 1/0546/21 Zmeny krajiny v povodiach plies Vysokých Tatier
VEGA 2/0011/21 Krajinnоекologické aspekty zelenej a modrej infraštruktúry pri tvorbe optimálneho priestorového základu
ekologicky stabilných plôch v urbanizovanej krajine
UGA VIII/16/2024 Výskum biodiverzity a vertikálnej migrácie rastlinných druhov vo vysokohorskej krajine Tatier: rámec pre
monitorovanie vplyvov klimateickej zmeny

Ďakujem za pozornosť

