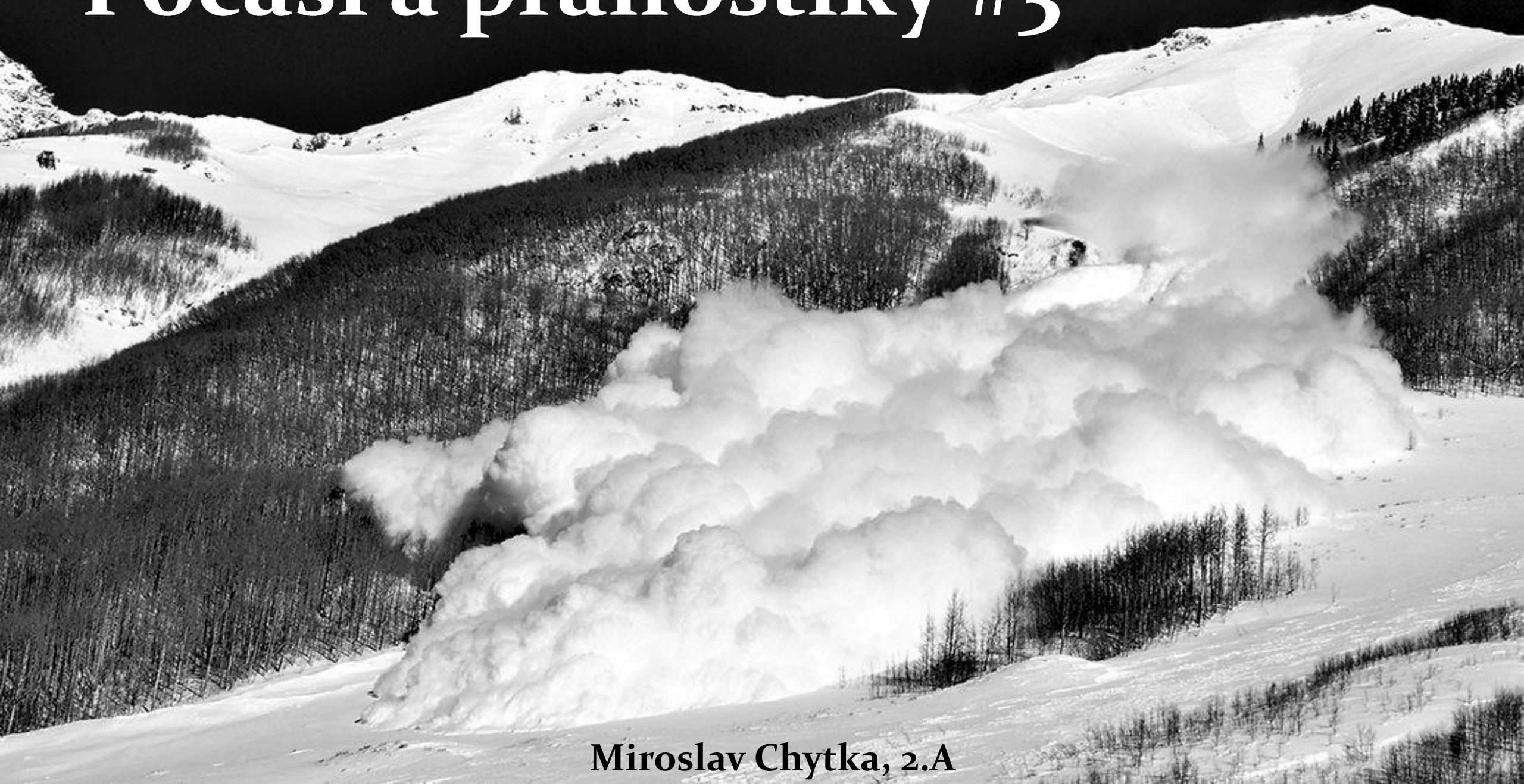


# Počasí a pranostiky #3



Miroslav Chytka, 2.A

## Úkol č. 1

- a) Jaký typ sněhu způsobuje největší nebezpečí pádu laviny?
- b) Laviny se vyskytují vždy jen na svazích. Jaký sklon svahu je nejnebezpečnější?
- c) Dá se lavinám zabránit nebo je nějak kontrolovat? Která z možností je nejlepší? Napadá tě ještě nějaká možnost?
- 1) vykácet stromy, aby je lavina nepoškodila
  - 2) odstřelovat malé, řízené laviny brzy ráno
  - 3) stavět ploty nebo zábrany, aby se laviny odklonily
  - 4) vysázet nové stromy na svazích, aby laviny „rozbily“
  - 5) postavit na svazích domy, aby se laviny odklonily
  - 6) vystřelit z děla večeř a odstartovat lavinu a tím odstranit nakumulovaný sníh
- d) Existují nějaká pravidla nebo pomůcka, která zajistí bezpečnější pohyb v lavinových oblastech?



*Ploty, které zabraňují hromadění sněhu na jednom místě.*

Největší nebezpečí představuje čerstvě napadaný sníh. Lavina vzniká kvůli tomu, že částičky sněhu mají mezi sebou spoustu vzduchu a dobře u sebe nedrží. V mých pokusech se tomu nejvíc blížil cukr – použil jsem krupici, krystalky nedrží u sebe a lavina se spustila, když jsem naklonil „svah“ 30°. Další nebezpečí laviny vzniká, když je už sněhu hodně nebo se oteplí a jsou různé vrstvy sněhu, které po sobě kloužou.

Laviny se vyskytují na svazích, které mají sklon asi 25° – 60°, asi polovina lavin je na svazích se sklonem 35° – 40°, a za nejnebezpečnější je považován svah skloněný 39°.

Laviny kontroluje horská služba. Má za úkol vytipovat podle svahu a přírodních podmínek, která místa jsou nebezpečná. Také kontrolují meteorologickou předpověď a informují o lavinové situaci.

Nejúčinnější možnost je asi b) – je přesně naplánováno, kdy se lavina odstřelí, a sněhu se nenahromadí tolik, aby to samo spadlo. Anebo zábrany proti hromadění sněhu – dole na obrázku.

Vždycky poslechnout horskou službu a její varování, vyhýbat se lavinovým oblastem, mít s sebou nabitý mobil, lékárničku a vhodné oblečení. Pokud se vydávám do hor, nechám informace, kam jdu a jaké mám plány např. v horské chatě, kdy bydlím.

## Úkol č. 2

1. Při jakém úhlu se "utrhne" vaše lavina - bude to u mouky stejný úhel jako u cukru?
2. Můžete vyzkoušet další sypké materiály. K čemu tento experiment slouží?
3. Pro vybraný "sníh" proveďte pokus opakovaně, hodnoty úhlů zapište do tabulky a vypočítejte, jaká je průměrná hodnota úhlu, při kterém spadne lavina.

Prováděl jsem experiment s každou látkou několikrát. Cukrová lavina (cukr krupice) se utrhl vždy při sklonu už  $25^\circ - 30^\circ$ . Hladká mouka vydržela daleko větší sklon - lavina se utrhl až při sklonu  $50^\circ - 60^\circ$ .

Vyzkoušel jsem ještě sníh, z čeho jiného by asi lavina měla být? ☺ Protože je v kuchyni teplo, tak jsem měl z prašanu brzy mokrý sníh, který při sobě parádně držel. Tak i lavina na sebe nechala dlouho čekat. ☺ Experiment slouží k tomu, aby se zjistilo, jaké vlastnosti musí mít materiál, aby se utrhl lavina, a také při jakém sklonu svahu se ta lavina utrhl.

Opakované pokusy s hladkou moukou:

Pokus č.	Sklon
1	$60^\circ$
2	$50^\circ$
3	$55^\circ$
4	$50^\circ$
5	$58^\circ$
Průměr	$54,6^\circ$

Průměrná hodnota úhlu, při kterém spadne lavina z hladké mouky, je  $54,6^\circ$ .



*Sněhulák si zalyžoval už na mírném svahu se sklonem  $10^\circ$  - má velkou hmotnost na malou plochu, kluzký povrch.*

# Pokusy s cukrem



# Pokusy s moukou



# Pokus se sněhem

