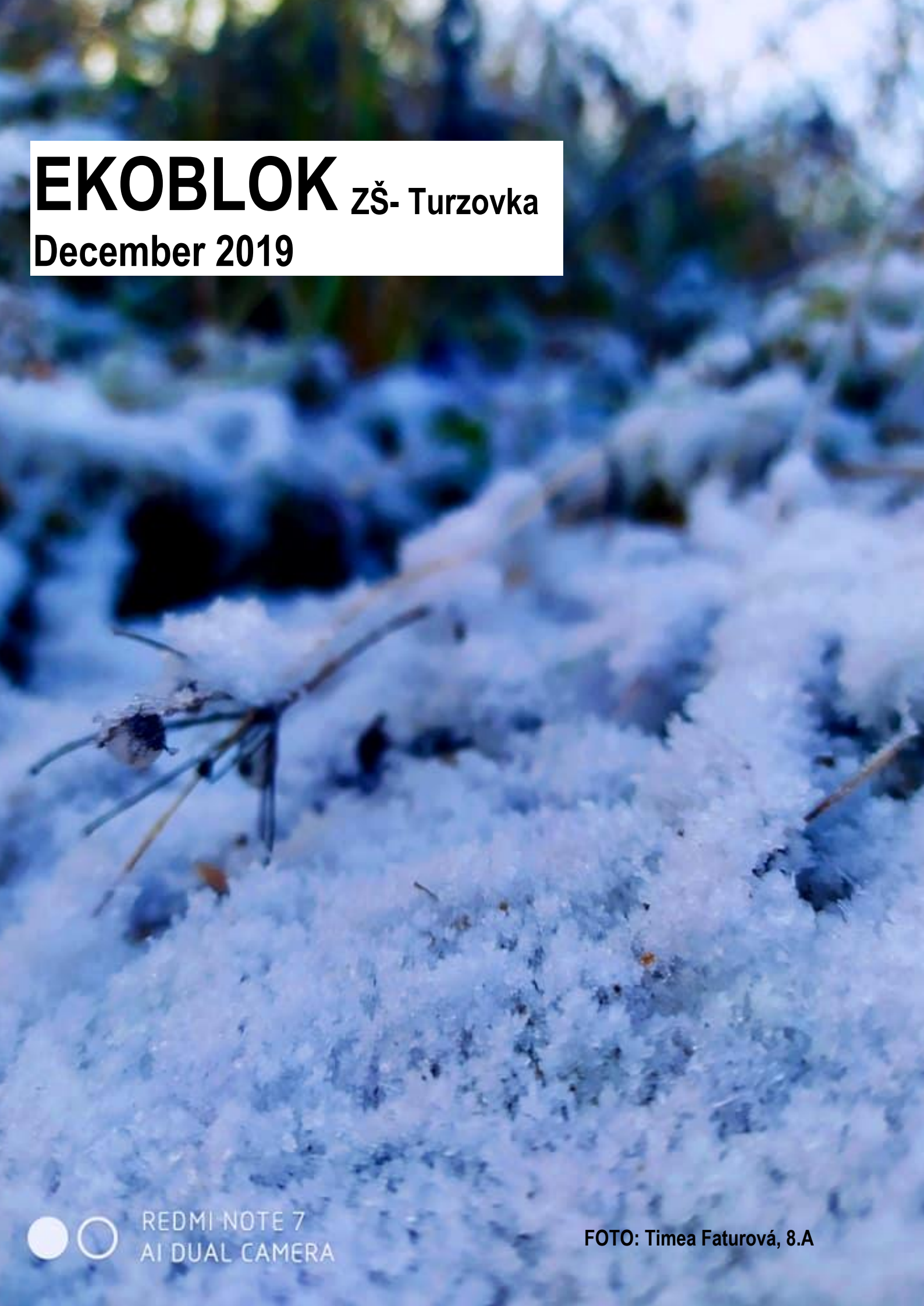




EKOBLOK zŠ- Turzovka

December 2019



REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

FOTO: Timea Faturová, 8.A

Obsah:

1. MEDZINÁRODNÝ DEŇ HÔR
2. BESEDA SO VČELÁROM
- ROBOTNICE
3. NAPLNILI SME KŔMIDLÁ
- ŠTEDRÁ VEČERA VTÁCTVA
4. NA SLOVÍČKO S RÓBERT KONIAR A ŽIVOT VČIEL
5. KÚP SI SVOJ STROM
6. EKOTÍM V TERÉNE

MEDZINÁRODNÝ DEŇ HÔR

Medzinárodný deň hôr bol vyhlásený

11. decembra 2003 na Valnom zhromaždení OSN. Rozhodnutie vyhlásiť tento deň vyplynulo z úspechu Medzinárodného roku hôr v roku 2002. Medzinárodný deň hôr každý rok upozorňuje verejnosť na dôležitosť hôr pre život na Zemi, poukazuje na potrebu ich zhodnocovania, na zachovanie trvalo udržateľného rozvoja, na nevyhnutnosť ochrany a na vytváranie partnerských združení zameraných na prínos pozitívnych zmien v horách a náhorných planinách.

Napriek tomu, že starostlivosť o horské ekosystémy je súčasťou Agendy 2030, často sa zabúda na ich dôležitosť. Berúc do úvahy kľúčovú úlohu, ktorú

zohrávajú pri poskytovaní základných ekosystémových výrobkov a služieb na planéte a ich zraniteľnosti vplyvom klimatických zmien, musíme zintenzívniť snahy o ich zachovanie a trvalé využívanie.

Hory pokrývajú 22% zemského povrchu a sú domovom pre 13 percent svetovej populácie. 90 percent obyvateľov hôr pochádza z rozvojových krajín, kde drvivá väčšina žije pod hranicou chudoby a každý tretí obyvateľ čelí chudobe a nedostatku potravín.

Hory sú miesta cestovného ruchu a kultúrnych trás. **Horský cestovný ruch predstavuje asi 15 až 20 percent globálneho cestovného ruchu.**

Zdroj: www.fao.org

Symbol Medzinárodného dňa hôr sa skladá z troch rovnostranných trojuholníkov vyrastajúcich z myslenej čiary.

Prevažne čierne trojuholníky znázorňujú hory, prvý zľava má modrý diamant na vrchole, ktorý symbolizuje ľadovce a snehovú pokrývku, dávajúcu životodárnu vodu.

Kruh vo vnútri strednej hory znázorňuje surovínové zdroje a zelená plocha v časti tretej hory predstavuje plodiny a poľnohospodársku produkciu v horských oblastiach.



V horských oblastiach žije takmer jedna miliarda ľudí a viac ako polovica ľudskej populácie závisí od hôr na vodu, potraviny a čistú energiu.

Hory sú však ohrozené zmenou klímy, degradáciou pôdy, nadmerným využívaním a prírodnými katastrofami s potenciálne ďalekosiahlymi a ničivými dôsledkami pre horské komunity aj pre zvyšok sveta.

[Zdroj:chkostrazovskevrchy.sopsr.sk/](http://chkostrazovskevrchy.sopsr.sk/)

BESEDA SO VČELÁROM

Starostlivosť o včely na účely zberu medu a včelieho vosku je celoročná záležitosť, ktorú nám prišiel vyrozprávať aj pán Franek, ktorý sa včelárstvu venuje už 50 rokov.



Hoci sú včely aktívne "iba" približne od marca do októbra, včelárske práce tým nekončia. Mimo sezóny sa treba starať o úle a vyrábať nové či taviť vosk a pripravovať sa na novú sezónu.





Cyklus života včiel je však je veľmi obširna téma. Dozvedeli sme sa, že včela sa za svoj život dostane do viacerých rolí. Asi každý z nás vie, že vo včel'om úli žijú robotnice, trúdy a jedna matka, ktorá včelstvu kraľuje. Viete, že každá včela – robotnica, počas svojho života vystrieda niekoľko rolí? Sú z nich čističky, krmičky, staviteľky, strážkyne a lietavky.



A ako to vyzerá vo vnútri úľa? Z ktorých buniek sa narodili trúdy a z ktorých robotnice? Ako vyzerá zaviečkovaný plást plný medu? Kde na rámiku nájdete propolis? A viete, že nielen ľudia, ale aj včielky môžu mať poschodový dom? Toto všetko sa mali možnosť dnes naučiť aj naši žiaci 5 ročníka.

Mgr. Michaela Sabelová



Robotnice

Najpočetnejšími členmi včelstva sú robotnice. Určujú dôležitosť včelstva, pretože včelstvo je existenciou závislé na ich činnosti.

Vznikajú z oplodnených vajícok tak isto ako matky, ale kvalita potravy v prvých dňoch larvového vývoja im určuje, že sa z nich stanú samičky s nedokonale vyvinutými vaječníkmi.

Ktorá zložka potravy určuje vývoj matiek alebo robotníc, sa nepodarilo zatiaľ ešte zistiť.

Robotnice nemajú semenný vačok a ich pošva nie je prispôsobená k páreniu s trúdmi, a preto nemôžu byť nikdy osemenené. Osirotené včelstvo, ktoré nemá už možnosť si odchovať novú matku, vyvinie mnoho robotníc v kladúcu samičku – trúdice, ktoré kladú len neodplodnené vajíčka a z nich sa vyvíjajú trúdy.

Trúdice nemôžu preto osirotené včelstvo zachrániť a nemajú hospodársky význam.



Ich výskyt v osirotenom včelstve poznáme podľa väčšieho počtu nakladených vajícok v bunkách plástu – sťažujú pridanie matky.



Robotnice sú veľké 12 – 14 mm a ich hmotnosť býva okolo 100mg. Podľa tejto priemernej hmotnosti robotnice sa odhaduje rozvoj včelstiev vo včelárskej praxi.

Počíta sa s tým, že 10 000 včiel má priemernú hmotnosť 1 kg. Dobré prezimované včelstvo by malo tvoriť najmenej 15 000 včiel. Na vrchole vývoja majú včelstvá okolo 50 000 až 60 000 včiel, tj. hmotnosť 5 – 6 kg. Dobrý roj má hmotnosť okolo 1,5 – 2 kg.

Robotnice rozlišujeme na **mladušky** a **lietavky**.

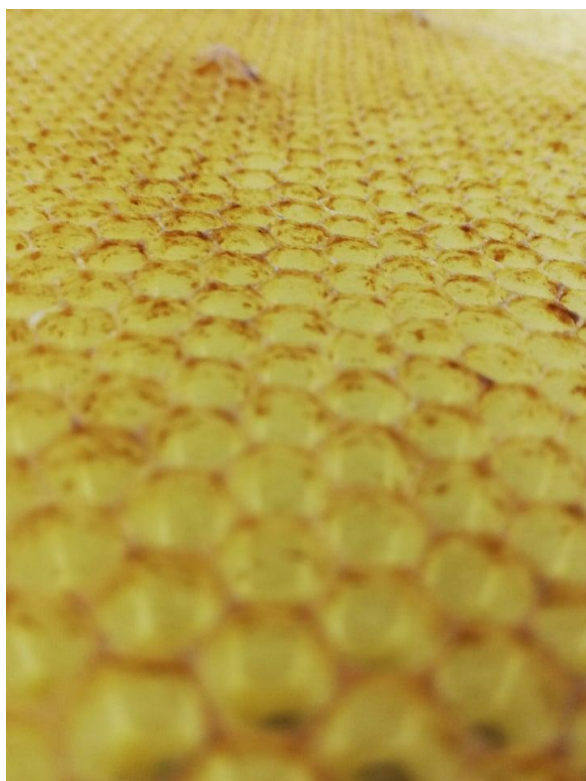
Mladušky vykonávajú všetky práce v úle.

Starší včely – lietavky – vykonávajú práce mimo úlu. V období keď mladuška už začne vyletovať z úlu, môžeme pozorovať, že prechod mladušky v lietavku nie je výrazne ohraničený. Staršia mladuška a mladá lietavka môžu vykonávať tie isté práce. Napríklad často pozorujeme, že včela s rúškami peľu na nohách stráži dlhú dobu úl.

Mladušky zahrievajú plod, udržujú potrebnú vlhkosť úlu, vylučujú vosk, stavajú nové plásty, čistia staršie plásty, krmia plod, matku i mladé trúdy, čistia ich, strážia bezpečnosť včelstva.

Svoje družky z úlu - matku, mladušky i lietavky poznajú podľa špecifickej vône včelstva. Pravá podstata tieto vône nie je dosiaľ preskúmaná. K družkám z úlu sa chovajú včely priateľsky, k cudzím včelám,

predovšetkým však k cudzej matke sa chovajú nepriateľsky, agresívne. Preto musí včelár novou matku pridávať veľmi opatrne niektorú z mnohých pridávacích metód, aby prekonal agresivitu včiel a tú matku prijali za svoju.



Lietavky vylietavajú z úlu a prinášajú do neho nektár, vodu, peľ a živicový tmel – propolis. Za nepriaznivého počasia alebo v nočných hodinách, keď prebývajú v úle, podieľajú sa na niektorých z prác. Vetrajú, odparujú vodu zo zásob medu, strážia alebo čistia dno úlu.

Mladušky i lietavky majú množstvo ústrojov, ktoré sa činnosťou opotrebovávajú. Podľa opotrebenia celého tela poznáva včelár upravenú mladušku od upravovanej lietavky s riedkymi obrvami na zadočku a s roztrepánymi krídlami. Tieto znaky sú súčasne prejavom veku včiel.

Anatomické rozdiely medzi lietavkami a mladúškami sú výrazné, pretože hltanová žľaza a vodkové žľazy po útlmu činnosti nápadne zakrpatievajú.

Matka žije 3 – 4 roky, trúd až 6 týždňov. Robotnice sa dožívajú na jar a v lete, kedy je včelstvo plné činnosti, 6 – 8 týždňov, v zimnom období, kedy je vo včelstve prevaha dlhovekých včiel , žijú robotnice 7 – 9 mesiacov. V letnom období sa vo včelstve vyskytuje menší

počet dlhovekých včiel, ktoré žijú niekoľko mesiacov. Anatomicky a fyziologicky pripravené dlhoveké včely pomáhajú prekonať dlhé a nepriaznivé obdobie chladu.

Zdroj:kralovstvovciel.sk

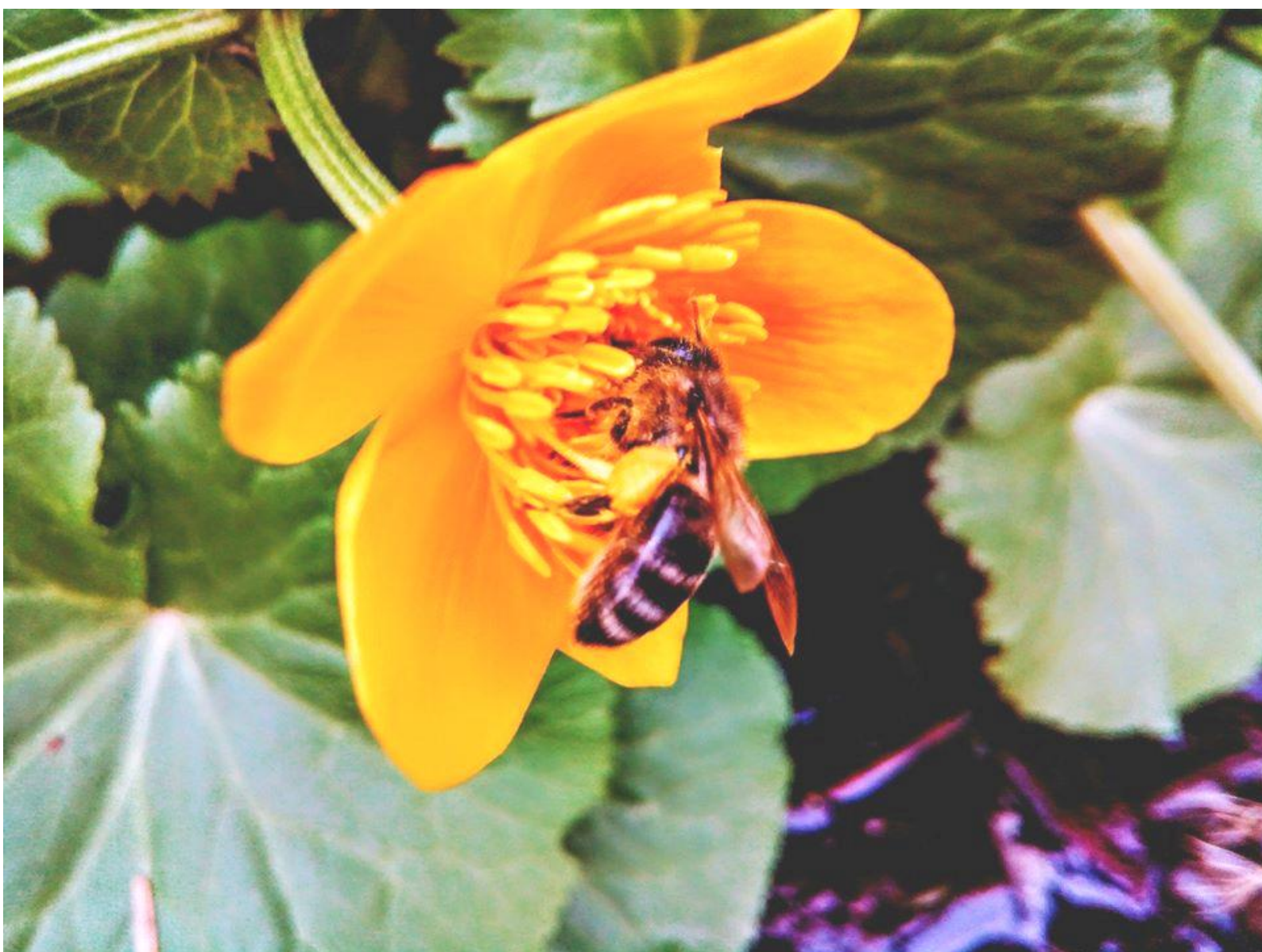


Foto: Michaela Sabelová

NAPLNILI SME KŔMIDLÁ

Štedrá večera vtáctva

Bude zima, bude mráz, kam sa vtáčik, kam schováš?

No predsa do kŕmidiel od Ekotímu!

Aj tak sme si hovorili v novembri, keď sme vešali kŕmidlá.



Už nám však prišla zima, a preto sme do nich nasypali zrníčka. Naši okrídlení kamaráti sa nám odvdáčili štebotom. No netreba zabúdať, že vtáčikom nemôžeme dávať všetko. **Dávajte si pozor na vodu, vtáčiky by sa mohli v nej okúpať a zamrznúť.** Ako zdroj vody im môžeme ponúknuť kúsky ovocia.

Vtáky majú najradšej slnečnicu.

Okrem nej môžeme prikrmovať aj repkou, prosom, ovsom, či pšenitou, ideálne je kombinovať ich vždy so slnečnicou. Takto prestretý stôl je lákadlom najmä pre stehlíky, zelenky, čížiky a tiež sýkorky a vrabce. Ak chceme, aby sa nám na kŕmidle objavili aj väčšie druhy vtákov, môžeme im ponúknuť kukuricu. Tá je lákadlom pre straky a sojky.



Neváhajte a pomôžte našim opereným kamošom, aby aj oni mohli mať Štedrý večer. Predsa len, život je krajší s vtáčím spevom.



A nejaké tipy a triky:

- výberom potravy, ktorú vtákom ponúkame, ovplyvníme druhy, ktoré k nám budú prilietat'
- vhodným umiestnením krmidla ochránime operence pred útokom mačiek
- je dôležité, aby krmivo nebolo zvlhnuté a aby ho vietor nemohol sfúknuť na zem

článok: Petra Strýčková & Aneta Frollová, 8.A





NA SLOVÍČKO S RÓBERT KONIAR ŽIVOT VČIEL

Život včiel

Včely sú fascinujúci a mimoriadne užitočný druh hmyzu. No nie je to len včela medonosná, existuje množstvo voľne žijúcich druhov. Niektoré žijú v mnoho početných kolóniách, kde panuje prísna hierarchia, niektoré naopak žijú samotársky. Platí ale že všetky druhy opelujú kvety a tým vytvárajú obrovskú pridanú hodnotu pre celý ekosystém.

Až 90 % kvitnúcich rastlín je závislých na opelovaní hmyzom. Dokonca je tento ich prínos vyjadrený aj finančne, ročná celosvetová produkcia potravín, závislých od opelovania sa pohybuje v hodnote okolo 570 miliárd dolárov.

V tomto článku by som sa chcel venovať hlavne včele medonosnej, pretože ju najlepšie poznám, určite sú ale fascinujúce aj ostatné divo žijúce druhy.

Včela medonosná

Včela medonosná žije v kolóniách, ktoré tvoria 10tky tisíc včiel. Závisí to od ročného obdobia, najpočetnejšie sú rodiny v lete, keď je treba **tisíce robotníč** na zbieranie zimných zásob.

Naopak najmenej sa ich v úli nachádza cez zimu, kedy sa prioritne snažia ochrániť matku a prečkať nepriaznivé počasie. Včeliu rodinu tvorí niekoľko špecifických typov včiel.

Najpočetnejšie sú robotnice, ich

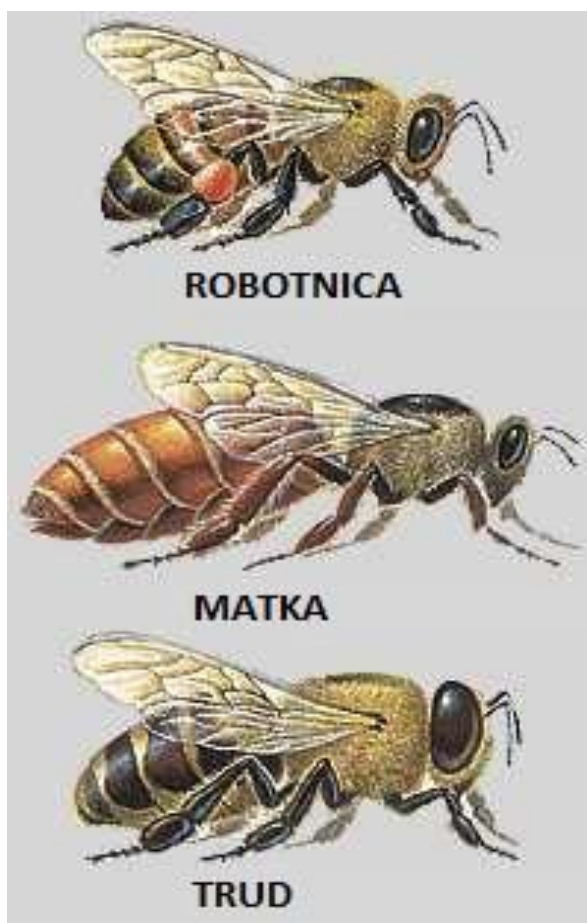
úloha je nesmierne dôležitá. Je to hnacia sila celej rodiny, zbierajú nektár, budujú voskové diela, chránia rodinu pred prípadnými útočníkmi, starajú sa o matku.

Trúdy sú včelí samčekovia, ich hlavná a jediná úloha je počas oplodňovacieho preletu oplodniť matku. V úli sa ich v priebehu sezóny nachádzajú stovky. Na rozdiel od robotníč nemajú žihadlo. Dajú sa rozoznať voľným okom, vďaka tomu že majú dlhšie telíčko ako robotnice.



Žijú nesamostatne, nezbierajú nektár ale krmia sa tým, čo z vonku prinesú ženy.

Na konci leta sa stávajú prebytočnými a robotnice ich vyženú von z úľa, kde následne zomrú.



Matka je v každom úli len jedna. **Je to najdlhšie žijúca včela.** Môže sa dožiť až **5 rokov.** Je zhruba **dvojnásobne väčšia** ako ostatné včely a kladie vajíčka, stovky denne. Samostatne by nedokázala prežiť, starajú sa o ňu a krmia ju robotnice.

Zaujímavosťou je, že od jej vlastností a typu závisí celá rodina. Niektoré druhy matiek majú charakteristiky typu, mierna bodavosť, vysoká medný výnos alebo dobre stavajú.

Včelár si môže vybrať typ , ktorý mu vyhovuje a matku vymeniť. Býva špeciálne šľachtená, dokonca existujú včelári ktorý sa špecializujú len na odchov a šľachtenie matiek.

Práca včelára

Na prvý pohľad vyzerá jednoducho, veľa ľudí si myslí že spočíva len v umiestnení včelstva na záhradu a následnom odoberaní medu.

Priznám sa, tiež som zo začiatku absolútne netušil čo to odnáša. Dalo by sa povedať, že je to celoročná aktivita, zahrňujúca veľa drobných úkonov. **Od stavby úľa a prevozu včelstva až po liečenie, pravidelný monitoring, zakrmovanie a reakcií na vyčíňanie prírody.**

Včelárska sezóna na Kysuciach začína v apríli, po zime je potrebná kontrola, pomoc slabším včelstvám v rozvoji dodaním krmiva a prvým liečením **proti klieštikom.**

V máji sa nastavuje takzvaný medný nástavok, ktorý sa oddeľuje od spodnej časti úľa, tak aby sa hore nedostala matka a nekládla tam vajíčka. V hornom poschodí úľa tak vznikne priestor, ktorý včielky postupne zanesú medom. To môže trvať aj celé leto v závislosti od počtu kvetov v okolí.

V auguste včelár rámičky zanesené medom vyberá a vytočí. **Nasleduje**

proces zakrmovania cukrovým sirupom a postupná príprava včelstva na zimu a ďalšie liečenie.

S príchodom chladnejších mesiacov aktivita v úľoch pomaly ustáva a včelár si môže na chvíľku vydýchnuť.

Cez zimu sa venuje výrobe úľov, rámikov a vzdelávaniu. Včelárom sa môže stať každý bez ohľadu na vek alebo vzdelanie. **Je potrebné mať hlavne vzťah k prírode a chuť učiť sa novým veciam.**

Článok pripravil: Bc. Róbert Koniar, foto: R.Koniar, M. Sabelová



KÚP SI SVOJ STROM

STROMČEK POD STROMČEK

Kampaň

V roku 1997 začalo Lesoochranské zoskupenie VLK akciu na záchranu jedľovobukového lesa v Čergovskom pohorí na východe Slovenska.

Les o rozlohe 21,24 ha je v súčasnosti majetkom LZ VLK. Na celom území lesa bola v roku 2004 vyhlásená súkromná prírodná rezervácia Vlčia s najvyšším - 5. stupňom ochrany. Od roku 2006 sme za 259 413 € postupne prikúpili 67,84 ha lesných pozemkov v lokalitách Jarabinčik, Olišavec a Solisko.

Vopred ďakujeme všetkým, ktorí v čase Vianoc i iných sviatkov myslia aj na stromy, rastliny, zvieratá a iné lesné bytosti.

Staňte sa majiteľom stromu

Stačí ak pošlete na číslo účtu 50 EUR a mailom, prípadne telefonicky, nám oznámte nasledujúce informácie:

- ***na akú adresu máme poslať pod'akovanie,***
- ***samolepku a list symbolického vlastníka,***
- ***ak je strom darom, napíšte meno obdarovaného (ktoré bude na liste vlastníka), k akej príležitosti je tento dar a od koho.***

Viac informácií na stránke:

<http://www.kupsisvojestrom.sk/>

Foto: M.Sabelová



EKOTÍM V TERÉNE





Foto: Majka Hrivíková, 7.B



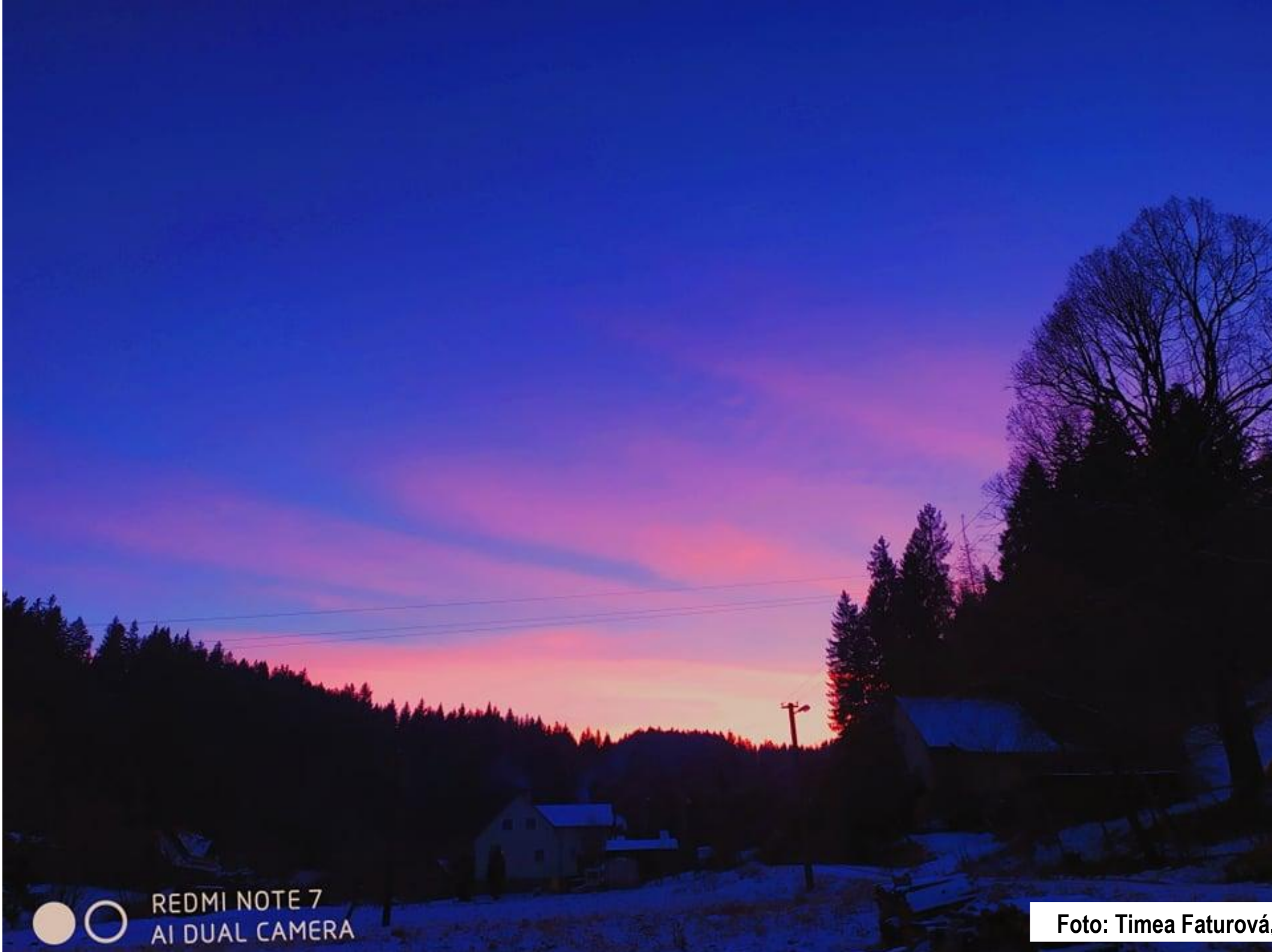
Foto: Adam Stolarik, 7.B







Foto: Lea Střítecká, 8.A



REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

Foto: Timea Faturová, 8.A



Foto: Nikola Kavalková, 8.B



Foto: Petra Strýčková, 8.A

*ŠŤASTNÉ A VESELÉ VIANOCE
A VŠETKO DOBRÉ V NOVOM ROKU RPAJE EKOTÍM*



POUŽITÉ ZDROJE:

<http://chkostrazovskevrchy.sopsr.sk/medzinarodny-den-hor/>

http://www.kupsisvojstrom.sk/?c=s&i=kampa%C5%88&fbclid=IwAR0mFOQ6kZqldzzpxB_6UG-6oaej1BpufBnPSXN6RebAl5wHvuCqZSDKzpM

<https://www.kralovstvovciel.sk/clanky/robotnice/>

http://www.kupsisvojstrom.sk/?m=713&c=s&i=ako_pomocť

enviportal.sk