

lepazīsti bišu dzīvi!



Jaunsilavas pamatskola
4.klase

Skolēnu veidotā kolāža "Bišu draugs"

Raiba gotiņa, zelta radziņi...

Maza, maza gotiņa, salds,
salds pieniņš...



Mazs, mazs vīriņš, ass, ass cirvītis,

kur cērt, tur pampst...

Skolēnu veidotā kolāža "Bišu draugs"

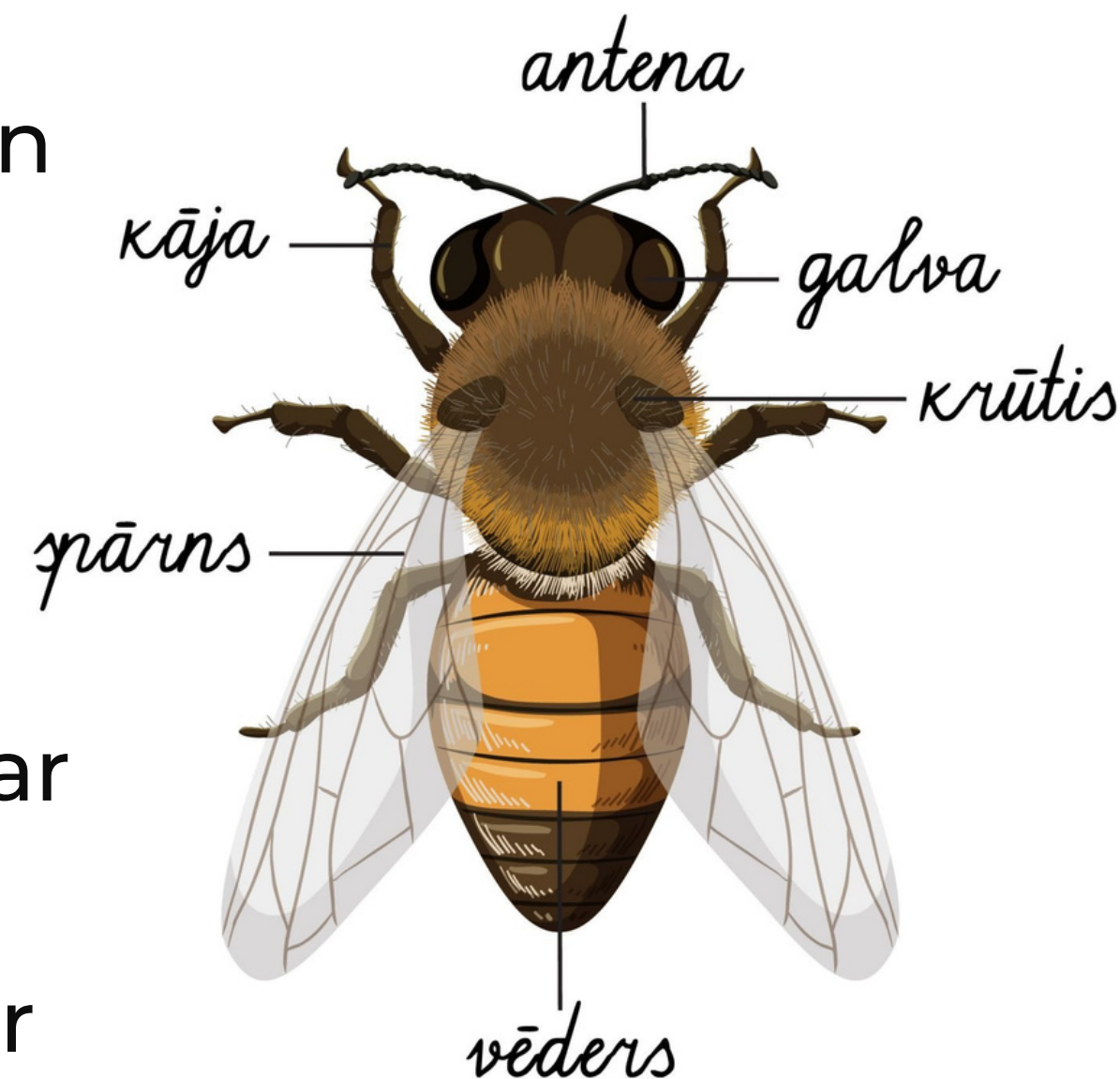
Bites stāsts...



Attēls no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas

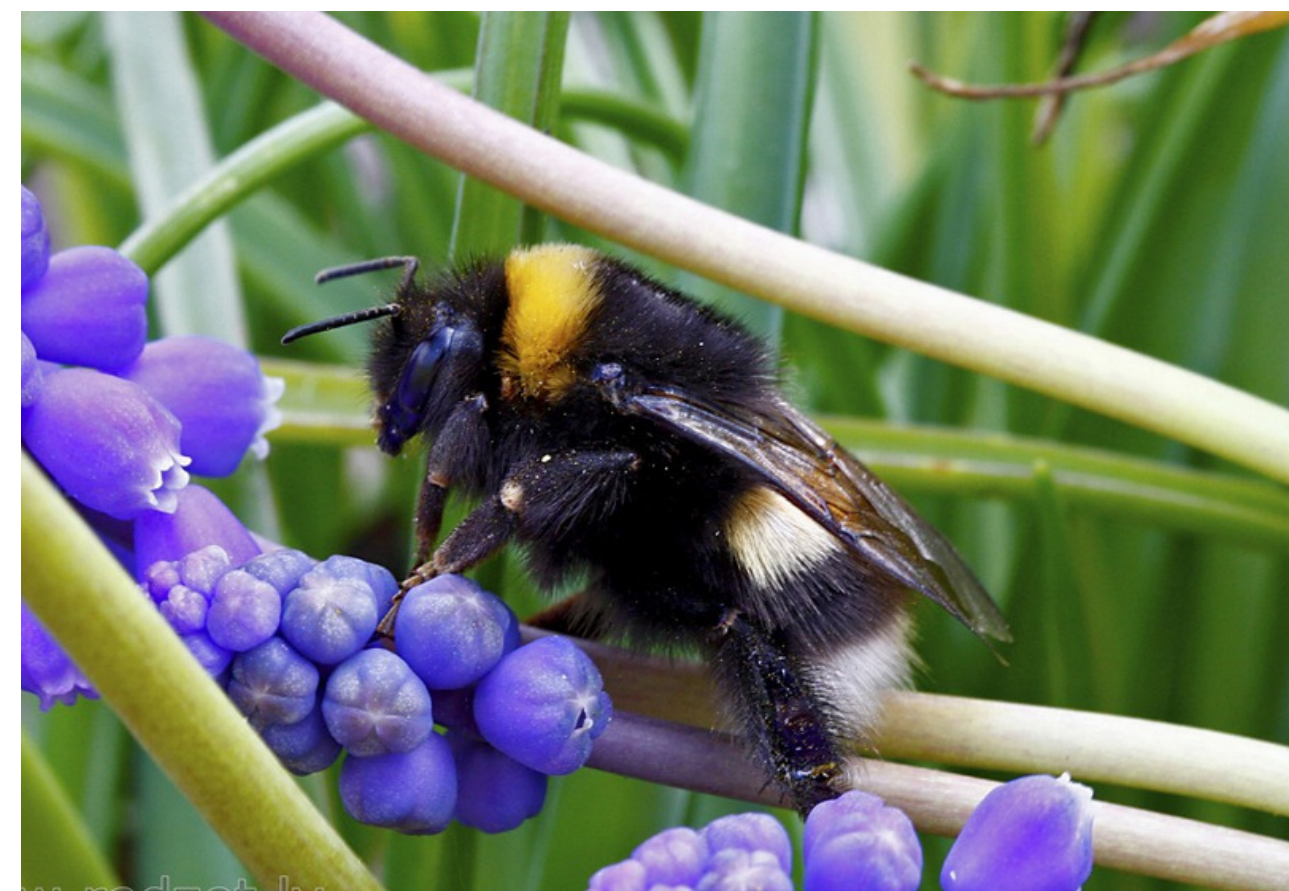
Bites ... tādas mēs esam...

- Lai varētu iegūt nektāru, mums ir garš snukītis un mēle.
- Mums ir arī antenas, kas sastāv no 13 posmiem traniem, bet no 12 posmiem sievišķā dzimuma bitēm.
- Visām bitēm ir 2 spārni, pakaļkājas ir mazākas par pārējām kājām.
- Dzelonis parasti ir paslēpts vēderā. Tā kā vēders ir ļoti kustīgs, vajadzības gadījumā dzeloņa dūriens vienmēr ir precīzs un arī sāpīgs.



*Informācija no <https://lv.wikipedia.org/wiki/Bites>
Attēls no digitālā matriāla "Bites ķermeņa uzbūve"*

- Mēs varam būt gan vientuļnieces, gan veidot lielākas vai mazākas saimes.
- Lielajās saimēs kopā dzīvo bišu māte, trani un meitas - darba bites.
- Mūsu saimes var būt ļoti lielas - Eiropas medus bitei vienā saimē var būt 20 000 - 60 000 bišu. Kamenēm saimes ir mazākas, tikai līdz 200 kamenēm saimē.



- Pirmajās trīs nedēļās visām bitēm apgūst četras darbības - mēs varam būt gan šūnu tīrītājas, gan bišu kāpuru kopējas. Pēc tam mēs kļūstam par vaska bitēm, bet dzīves 18. dienā kļūstam par «mājas» sargu.
- Karstā laikā stropu sargātājām ir jānes arī ūdens, ar kuru atvēsina citas lomas pārstāves - vēdinātājas, uzlejot tām ūdeni uz muguras.
- Stropā ir arī bites - izlūki, kas meklē jaunus barības avotus- ziedputekšņus un nektāru. Un pēc tam atlido un «pastāsta» to citām bitēm.



Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem

Attēli no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas

- Bites - karavīri visu mūžu ir apsardzes lomā. Tās uzturas stropa ieejas tuvumā un uzbrūk nelūgtiem viesiem.
- Bites novērotājas ir karavīru palīgi, kas lido nelielā attālumā no stropa un ja nepieciešams, ziņo par ienaidnieka tuvošanos.
- Viens procents no vecajām bitēm, kļūst par apbedītājām – tās palīdz atbrīvoties no bojā gājušajām stropa iemītniecēm.



Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem

Attēli no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas

- Mēs esam labas lidotājas, mēs lidojam ar ātrumu 20 km stundā, lidojumā pavadot vidēji 3,5 stundas un pavisam nolidojot ap 70 km dienā.
- Mēs dienā varam apciemot vairāk nekā 500 ziedus.
- Lai saražotu 1 ēdamkaroti medus, mums jāapmeklē vairāk nekā 4000 ziedu.



***Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem
Attēls no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas***

Mēs esam patiešām zinātkāri un interesenti kukaiņi. Mūsu pasaules un krāsu uztvere atšķiras no cilvēku uztveres. Piemēram, mēs nevaram saskatīt sarkano krāsu, jo patiesībā mēs varam ieraudzīt tikai četras krāsas: dzeltenu, zilganīgi zaļu, zilu un ultravioleto starojumu - ar aci neuztveramu elektromagnētisko starojumu, kam viļņa garums ir aptuveni no 2 - 400 nanometriem.



Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem <https://www.apicolateralaterza.com/lv/vai-ta-ir-taisniba-ka-bites-neredz-sarkano-krasu>

Attēls no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas

- Zinātnieki ilgu laiku uzskatīja, ka tikai zīdītājiem piemīt spēja atpazīt seju. Taču 2018. gada pētījums apstiprina - arī lapsenes un bites to var.
- Bites var atpazīt sejas, neskatoties uz bišu smadzeņu mazo izmēru. Salīdzinājumam - cilvēku smadzenēs ir 86 miljoni smadzeņu šūnu, bet bitēm - 1 miljons.
- Bites ne tikai var atpazīt viena otru, bet arī ziedus, kas rada vairāk putekšņu, lai varētu pie tiem atgriezties.



Informācija no skolēnu prezemtācijām pēc interneta materiāliem <https://brivbridis.lv/atpazist-sejas-un-jut-emocijas-mazak-zinami-fakti-par-bitem/>

Attēls no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas



20. maijā
mums ir īpaši
svētki -
mēs kopā ar
cilvēkiem
svinam
Pasaules bišu
dienu.



Mēs dzīvojam arī
vismaz 10 Turku
pagasta
mājsaimniecībās
. Tai skaitā 4
Jaunsilavas
pamatskolas
darbinieku
mājsaimniecībās

.
(pēc Jaunsilavas
pamatskolas 4.klases
pētījuma)

Auga stāsts...



Attēls no www.canva.com brīvpiekluves attēlu galerijas

Ir jauna diena un tūlīt pie mums ieradīsies
mūsu draugi - bites, karmenes, tauriņi...



Skolēnu veidotā kolāža "Bišu draugs"

- Mums vajag bites un citus apputeksnētājus, lai mēs varētu vairoties. Un bitēm esam vajadzīgi mēs, lai tās dzīvotu un ražotu medu.
- Apputeksnēšanās ir svarīgs process augu dzīvē, kura rezultātā var veidoties augļi.
- Bites apputeksnē aptuveni 70% no visām augu sugām, kas baro 90% pasaules iedzīvotāju.

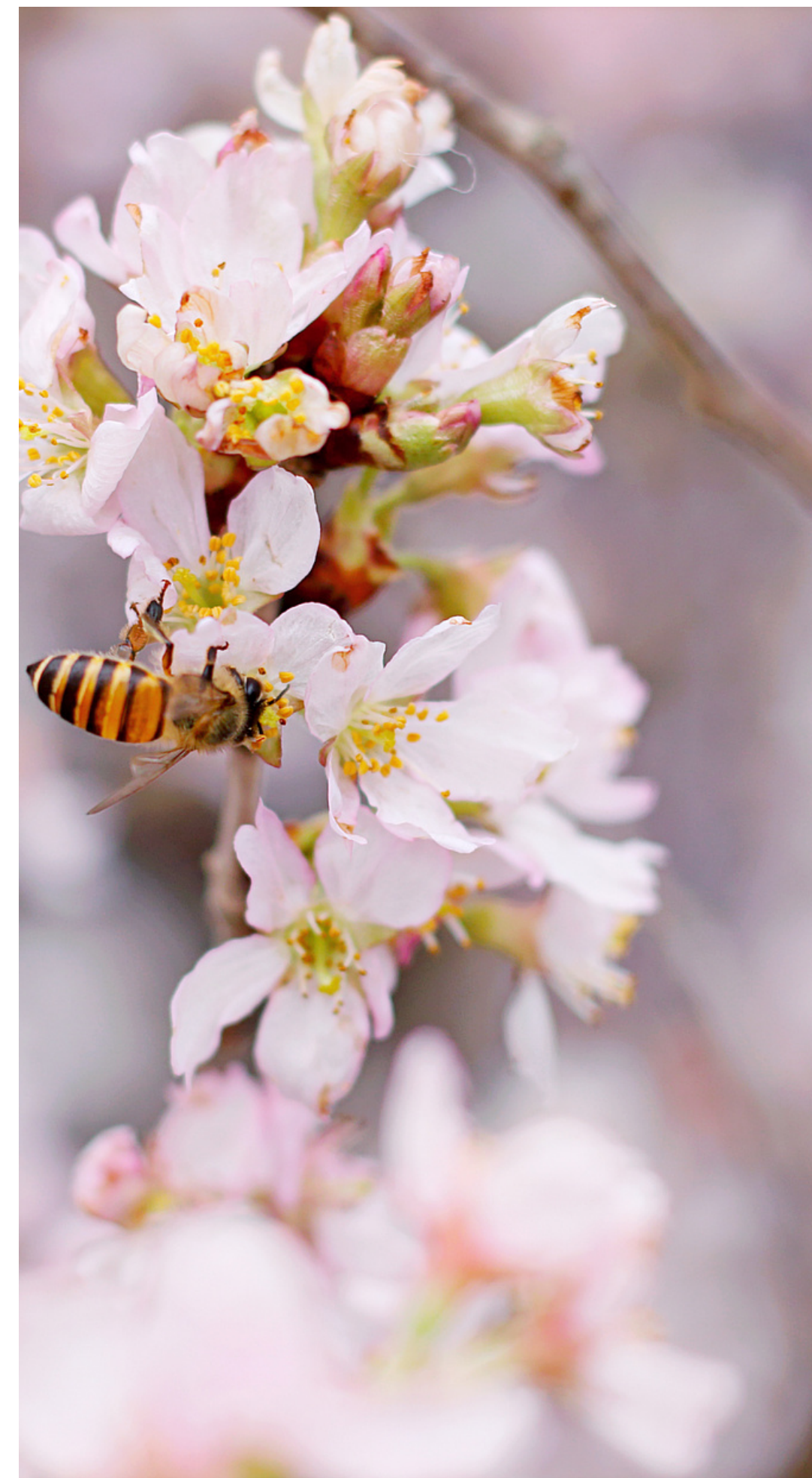
*Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem
<https://www.aliens.lv/b-zinatne/12468-medusbites-medusbisu-apaksdzimta>
Attēli no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas*



Kāpēc tas ir svarīgi?

- Bišu izmiršana radītu katastrofu uz zemes. Augu sugas sāktu pazust cita pēc citas.
- Ja sāktu pazust augi, sāktu pazust arī zālēdāji, jo tiem nebūtu, ko ēst.
- Dzīvnieki, kas barojas ar šiem zālēdājiem, būtu nākamie, kas aizietu bojā.

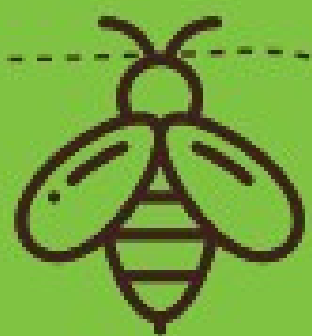
*Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem
<https://www.aliens.lv/b-zinatne/12468-medusbites-medusbisu-apaksdzimta>
Attēls no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas*





Mūsu draugi -

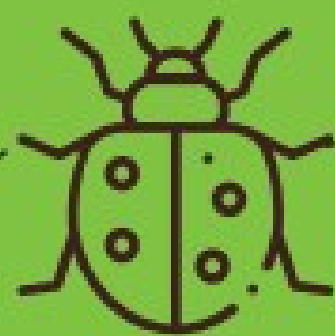
APPUTEKSNĒTĀJI



bites



tauriņi



vaboles



ziedmušas



lapsenes



naktstauriņi

Informācija no skolēnu prezentācijām pēc interneta materiāliem

<https://aluksniesiem.lv/sabiedriba/augu-aizsardzibas-lidzeklu-ietekme-uz-apputeksnetajiem/>

Apputeksnētāji mūsu skolas pļavā



Grafiskie attēli no www.canva.com brīvpiekļuves attēlu galerijas



Ejam bitēs...kopā
ar Rēzeknes novada saimniecības "Vītoli"
saimnieku Māri Dakulu

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām

Biškopja stāsts...



Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām



Ko redzam strēpā...



Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām



Ko dzirdam strēpā...

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām



Kā smaržo strēpā...



Fotogrāfijas no projekta laikā uz; nemitajām galerijām





Kā garšo strēpā...

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām





"Vītolu" medus
laboratorijā...



Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām

A close-up photograph of a bumblebee on a piece of bread. The bee is positioned on the left side of the frame, facing right. It has a black head and thorax, and a fuzzy, orange-brown abdomen. Its wings are transparent with visible veins. The bread is light brown and has a hole in it. A yellow text box with rounded corners is overlaid on the right side of the image, containing the text "Palīdzu bitei...". The background is blurred, showing more of the bread and some green leaves in the top corners.

Palīdzu
bitei...

Augu draugiem – kukaiņiem vajadzīgas labas mājas...

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām





**Meistara Māra Dukala vadībā
top lieliskās apputeksnētāju
viesnīcas...**

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām



**Meistara Māra Dukala vadībā
top lieliskās kukaiņu
viesnīcas...**

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām



**Apputeksnētāju viesnīcas
gaida savus viesus Jaunsilavas
ziedu pļavā**

Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām

Ar pateicību par aizraujošo stāstījumu un atbalstu kukaiņu viesnīcu tapšanā!



Fotogrāfijas no projekta laikā uzņemtajām galerijām