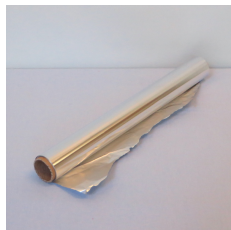
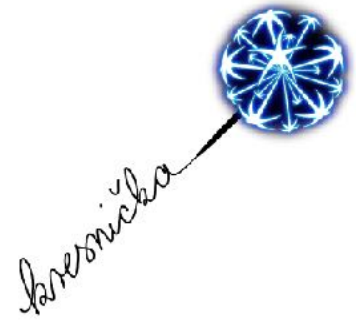


GOJIMO PLESNI

Pripomočki: 4 petrijevke (steklene ali plastične), alkoholni flomaster, kos belega kruha, papirnat prtiček, gospodinjska folija (ali parafilm), škarje, alufolija, pršilka za vodo, ročna lupa

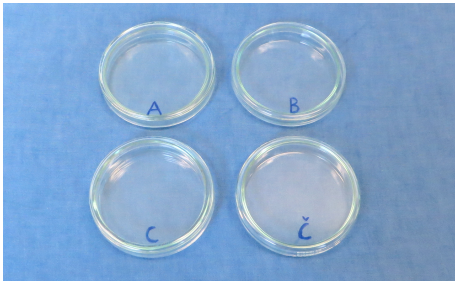


Prvi del poskusa (naloge od **1** do **10**) lahko izjemoma opraviš tudi doma. Namesto petrijevk lahko uporabiš steklene kozarce za vlaganje, ki jih tesno zapreš s pokrovčki. Gospodinjska folija je poceni nadomestek za parafilm. Mikroskopske preparate za drugi del poskusa bo pripravila prijazna mentorica (hvala!) in jih boš lahko skozi mikroskop pogledala v šoli.

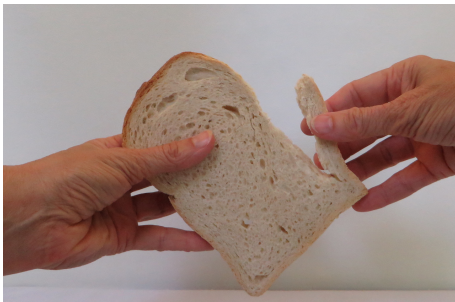
Verjetno si že opazila, da sadje včasih splesni. Podobno se zgodi tudi z drugimi živili. **Plesni** uvrščamo med **glive**. Razširjajo se s **trosi**.

OPOZORILA IN PRIPOROČILA

- ! Priporočamo, da poskus opraviš v šoli (in le izjemoma doma).
- ! Če poskus opravljaš doma, ti mora pomagati odrasla oseba.
- ! Potem ko v poskusu kozarce tesno zapreš, jih ne odpiraj več.
- ! Plesni, ki zrastejo na živilih, se ne dotikaj.
- ! Pri poskusih ne uporablajaj mesa in mesnih izdelkov.
- ! Ko je poskusa konec, naj učiteljica ali druga odrasla oseba živila, na katerih je zrasla plesen, zavrže med organske odpadke, kozarčke za vlaganje pa med steklene odpadke.
- ! Pomembno je, da se držiš teh varnostnih opozoril, ker so nekatere plesni (ki nam zrastejo tudi kar tako doma v hladilniku ali kje drugje) škodljive za zdravje.



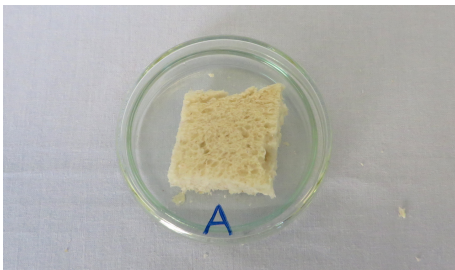
1. Pripravi 4 petrijevke. Označi njihove pokrove.



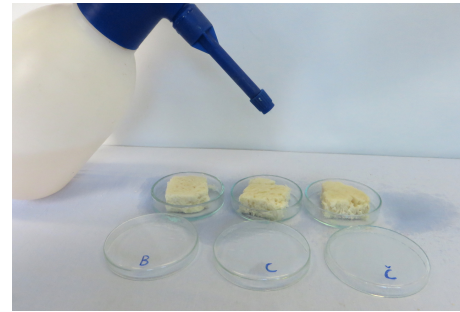
2. Kosu kruha ali rezini toasta odstrani skorjo.



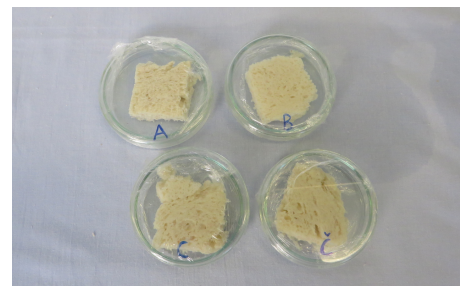
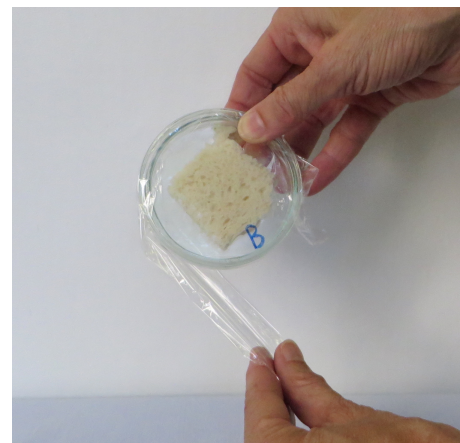
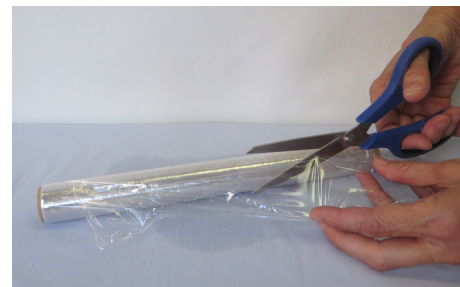
3. Preostalo sredico kruha razdeli na 4 enake koščke.



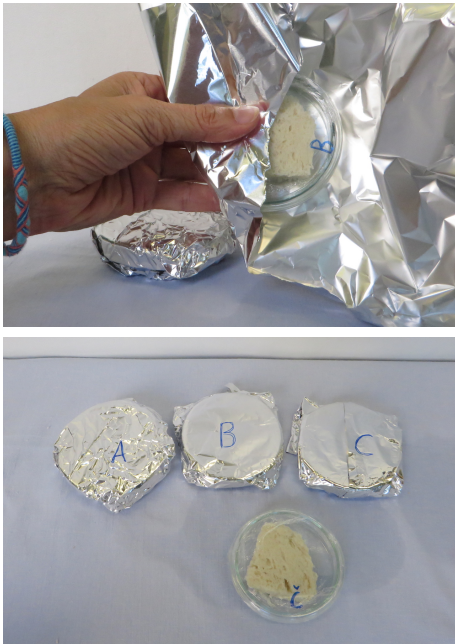
4. Prvi košček kruha položi na prtček na radiatorju in ga posuši. Posušen košček kruha položi v prvo petrijevko (A).



5. Preostale tri koščke kruha položi vsakega v svojo petrijevko (B, C, Č) in jih enakomerno poprši z vodo.



6. Petrijevke pokrij s pokrovi. Odreži približno 5 cm širok trak gospodinjske folije in z njim ovij robove vseh petrijevok, da jih neprodušno zapreš.



7. Prve tri petrijevke (A, B, C) ovij z alufolijo, ki jo označi.



8. Prvi dve in četrto petrijevko (A, B, Č) postavi na toplo in svetlo mesto. Sonce naj ne sije naravnost nanje. Tretjo petrijevko (C) postavi v hladilnik.



9. Vsaj dvakrat na teden preveri, kako rastejo plesni v petrijevkah. Petrijevke, ovite v alufolijo, odvij in jih po opazovanju zavij nazaj ter postavi na njihova stara mesta. Sproti zapisuj svoja opažanja. Pri opazovanju si lahko pomagaš z ročno lupo. Gojišča, v katerih rastejo plesni, vsakič fotografiraj.

10. Opazovanja naj trajajo 3 tedne.

11. Mikroskopiranje plesni

Preparate za mikroskopiranje plesni naj izdelata učitelj. Navodila za izdelavo preparatov so na spletnih straneh <http://www.kresnickadmfa.si/?p=3671>. Če imate v šoli stereomikroskop (lupo), si lahko plesni ogledaš kar skozi zaprto petrijevko. Plesni fotografiraj skozi okular mikroskopa ali stereomikroskopa. Za fotografiranje lahko uporabiš mobilni telefon.

12. Izdelava slikovnega ključa

Izdelaj slikovni ključ za plesni, ki jih vidiš na kruhu s prostim očesom in slikovni ključ za posamezno plesen po mikroskopiranju. Izrazi, ki jih lahko vključiš v opise, so: hife, micelij, trosovnik, trosi. Fotografije različnih plesni so na spletnih straneh Kresničke, <http://kresnicka.splet.arnes.si/?p=3675>.

RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

-  Ali splesnijo tudi druga živila, ne le kruh?
-  Odkod pridejo plesni na kruh?
-  Na rast plesni na kruhu vplivajo različni neživi dejavniki okolja. Vpliv katerih neživih dejavnikov si raziskovala pri tem poskusu?
-  Kateri dejavnik najbolj vpliva na rast plesni? Ali vpliva še kateri?
-  Ali so plesni avtotrofni ali heterotrofni organizmi?
-  Ali plesni uvrščamo med rastline?
-  Iz česa je zgrajena celična stena pri glivah? (In iz česa je celična stena pri rastlinah?)
-  Kako se plesni razširjajo?
-  Kaj je goba? Ali vse vrste gliv tvorijo tudi gobe?
-  Ali je zdravo jesti plesniv kruh?
-  Kako uporabljajo plesni v biotehnologiji in farmaciji?
-  Plesni lahko najdemo tudi na siru. Ali so vse plesni zdravju škodljive (nevarne)?
-  Kaj so aflatoksini in v katerih plesnih jih najdemo? Več podatkov o njih najdeš na primer na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ)
<http://www.nijz.si/sl/aflatoksini-v-zivilih>
-  Kaj je penicilin?
-  Kaj so fungicidi?