

Тема: Голонасінні

Лабораторне заняття 17

Голонасінні

Мета. Вивчити структуру вегетативних і репродуктивних органів голонасінних.

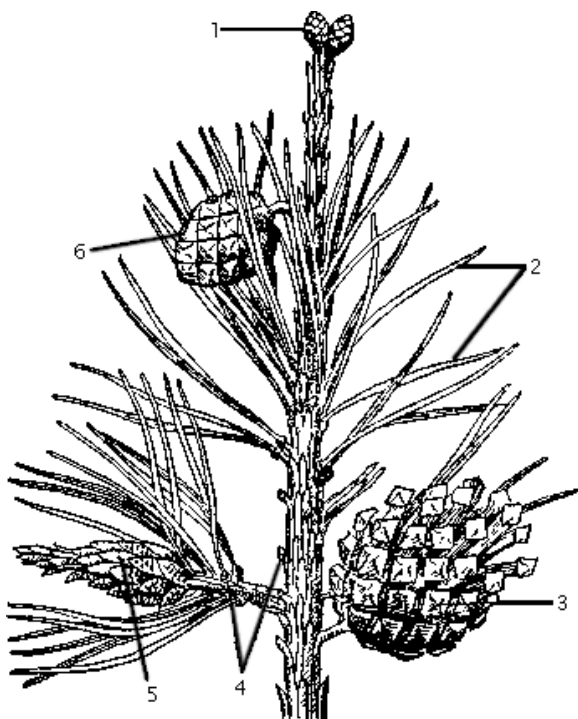
Контрольні питання

1. Які життєві форми є у голонасінних рослин?
2. На які класи діляться голонасінні?
3. Яке покоління переважає в циклу розвитку голонасінних?
4. Які рослини голонасінних ви знаєте? Які представники цього відділу зустрічаються на території навчального закладу?
5. Яке значення мають голонасінні у природі та народному господарстві?

Завдання 1. Вивчити будову трирічної гілки сосни з чоловічими і жіночими шишечками.

Матеріали та обладнання: лупа, препарувальна голка, живі та гербарні зразки трирічних гілок сосни з чоловічим та жіночими шишечками.

Література. 3, с. 219.



- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____
- 5 – _____
- 6 – _____

Рис. 67. Трирічна гілка сосни

Які типи пагонів вами виявлені у сосни звичайної? _____

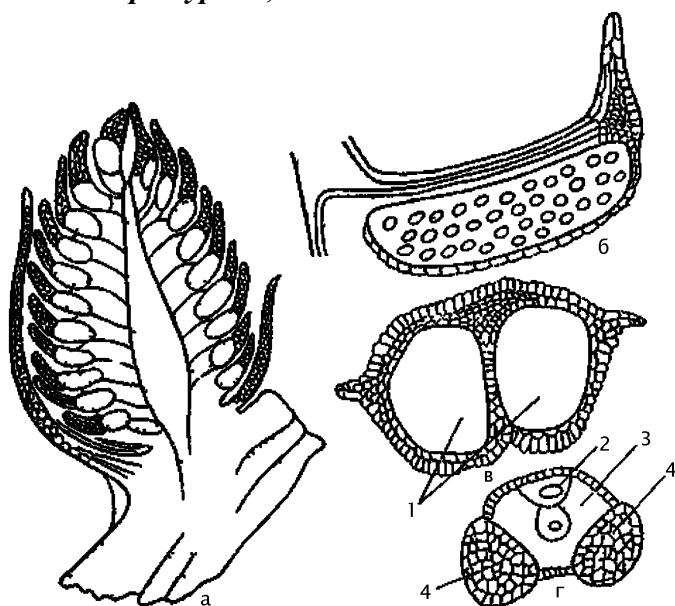
Де розміщені чоловічі і жіночі шишечки у сосни? _____

Яких змін набуває жіноча шишечка з віком? _____

Завдання 2. На постійному препараті вивчити під мікроскопом будову чоловічої шишечки та будову мікроспори.

Матеріали та обладнання: мікроскоп МБР-1 або Біолам, постійні препарати “Мікроспора сосни”.

Література. 3, с. 220–223.



а – _____

б – _____

в – _____

г – _____

1 – _____

2 – _____

3 – _____

4 – _____

Рис. 68. Чоловіча шишка сосни звичайної

Де утворюється чоловіча шишка, яку будову вона має? _____

Назвати складові частини спори і що з них розвивається? _____

Завдання 3. На постійному препараті вивчити під мікроскопом будову жіночої шишечки та насінного зачатку.

Матеріали та обладнання: мікроскоп МБР-1 або Біолам, постійний препарат “Поздовжній зріз шишки сосни”.

Література. 3, с. 221–223.

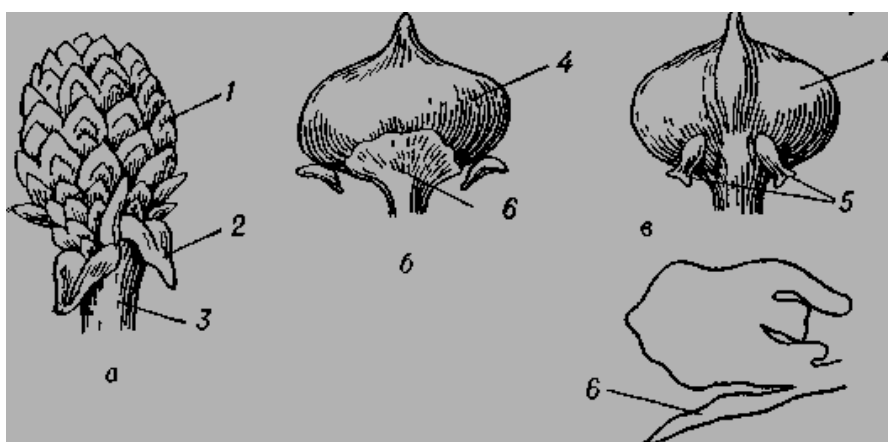
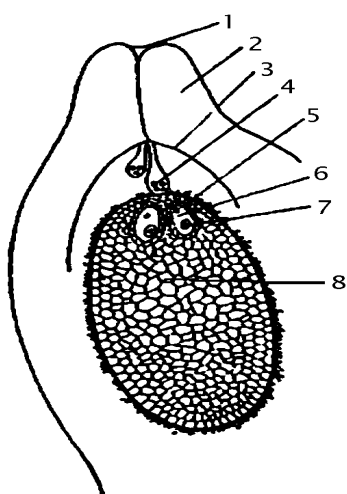


Рис. 69. Насінна лусочка жіночої шишечки

- | | |
|-----------|-----------|
| а – _____ | 3 – _____ |
| б – _____ | 4 – _____ |
| в – _____ | 5 – _____ |
| 1 – _____ | 6 – _____ |
| 2 – _____ | |



- | |
|-----------|
| 1 – _____ |
| 2 – _____ |
| 3 – _____ |
| 4 – _____ |
| 5 – _____ |
| 6 – _____ |
| 7 – _____ |
| 8 – _____ |

Рис. 70. Схема будови насінного зачатка

Де утворюються жіночі шишечки у сосни, яку будову вони мають? _____

Як відбувається розвиток насінного зачатка? _____

Завдання 4. Вивчити на натуральних зразках будову насінини представників голонасінних.

Матеріали та обладнання: лупа, скальпель, препарувальна голка, насіння сосни.

Література. 3, с. 223.

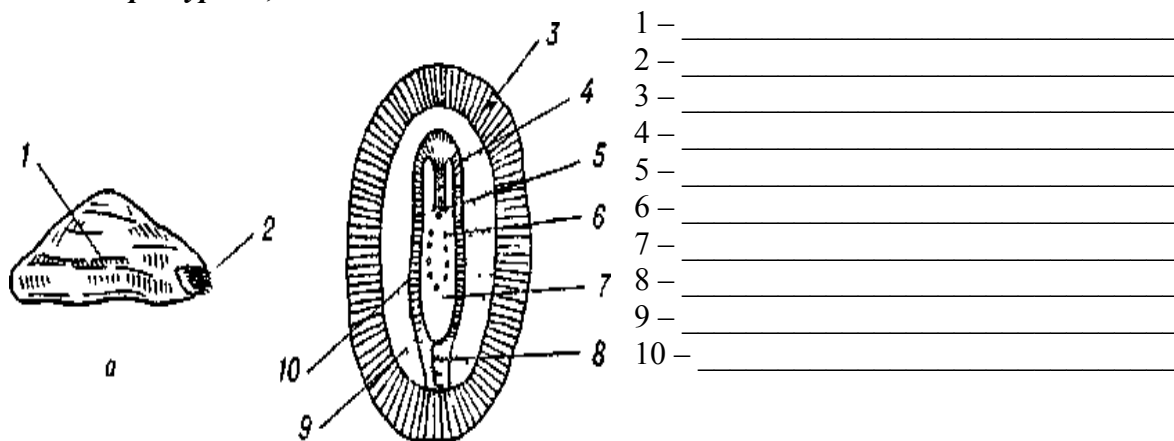


Рис. 71. Насінина сосни:

а – загальний вигляд, *б* – насінина у розрізі

