

Temat: Rozmnażanie roślin nagonasiennych na przykładzie sosny.

Przeczytaj temat w podręczniku str131-132

Oglądnij film: <https://www.youtube.com/watch?v=DslrHnaKDSk>

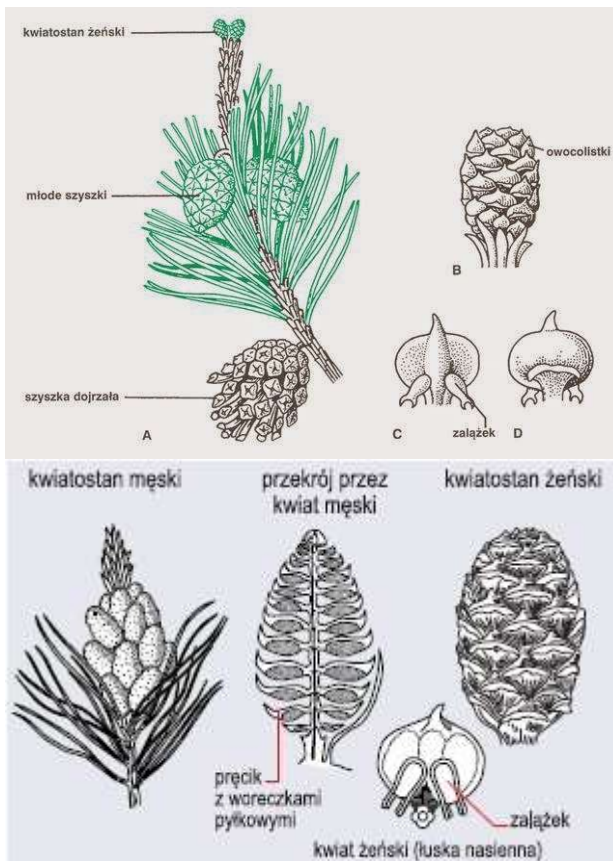
Zapisz notatkę w zeszycie.

1. Rozmnażanie sosny

*Sosna rozmnaża się płciowo. Wykształca kwiaty męskie i żeńskie. Tworzą one skupiska zwane kwiatostanami. Kwiatostany żeńskie z czasem przekształcają się w duże brązowe szyszki

Kwiat męski jest to mała żółta szyszeczka, która zbudowana jest z pręcików w których powstają ziarna pyłku

Kwiat żeński jest to łuska nasienna, która zawiera dwa zalążki.



*W maju na szczycie młodych pędów pojawiają się małe, czerwone szyszeczki, złożone z drobnych łusek. Na każdej łusce leżą dwa **załążki**. W załączkach znajdują się gamety żeńskie.

*U podstawy młodych gałązek umieszczone są niewielkie, jajowate szyszki męskie. Produkują one ogromne ilości lekkiego, żółtego pyłku, w którym ukryte są gamety męskie. Po wysypaniu pyłku szyszki męskie zasychają i odpadają.

Zapylenie

Ziarna pyłku podczas pylenia sosny trafiają na załączki. Ggamety męskie mogą połączyć się z gametami żeńskimi i dochodzi do **zapłodnienia**. Z zapłodnionej komórki jajowej rozwija się zarodek nowej rośliny. Odbywa się to w załączku, który z czasem przekształca się w nasiono. Szyszki żeńskie w tym czasie rosną i drewnieją, a nasiona rozwijają się i dojrzewają. Proces ten trwa trzy lata.

Zarówno załączki, jak i nasiona są nagie – leżą na łuskach szyszek, nie są pokryte żadną osłoną. Z tego powodu rośliny takie, jak sosna, noszą nazwę **nagozałążkowych** i **nagonasiennych**.

