**Плауны, хвощи**

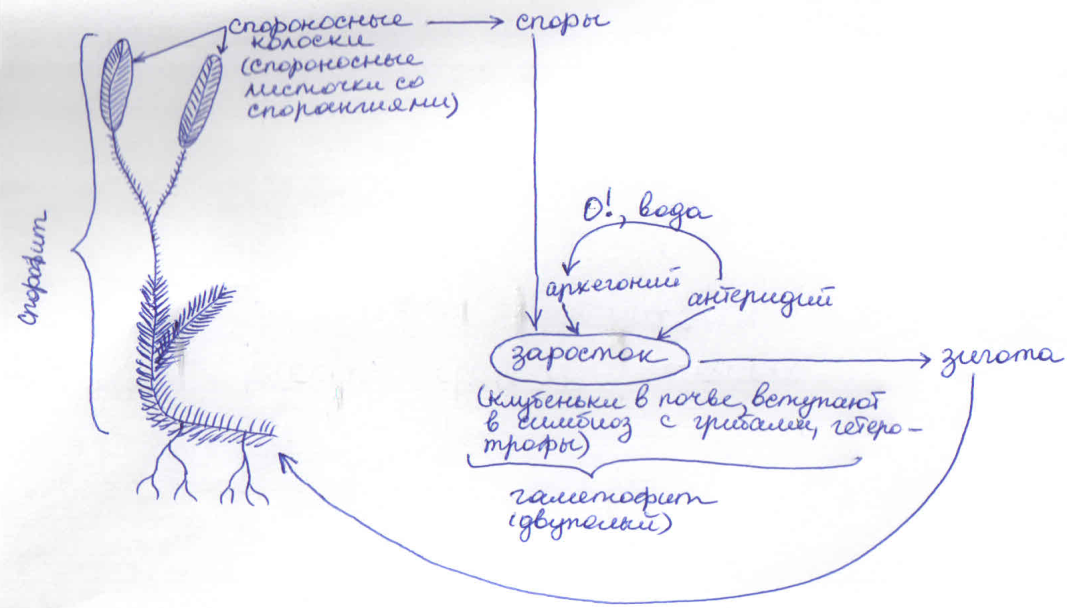
1. **Особенности плаунов:**

* Хвойные и смешанные леса. 7 видов в Беларуси *(Плаун булавовидный, плаун сплюснутый, плаун годичный. Охраняются* ***- баранец обыкновенный, плауночек заливаемый, полушник озерный****)*
* Развита покровная, механическая, основная и проводящая ткани (флоэма, ксилема - трахеиды)
* Развиты листья, стебли и корни
* В жизненном цикле спорофит преобладает над гаметофитом.

*Плаун булавовидный:*

**Спорофит** - многолетнее травянистое растение. Стебель стелется по земле, густо покрыт узкими зелеными листьями, отходят придаточные корни. От стебля отходят вертикальные побеги**,** на верхушках которых - **спороносные колоски со спорангиями**.

**Гаметофит -** заросток (не имеет хлоропластов, вступают в симбиоз с грибами). Период от образования спор до формирования спорофита – **12-18 лет**.

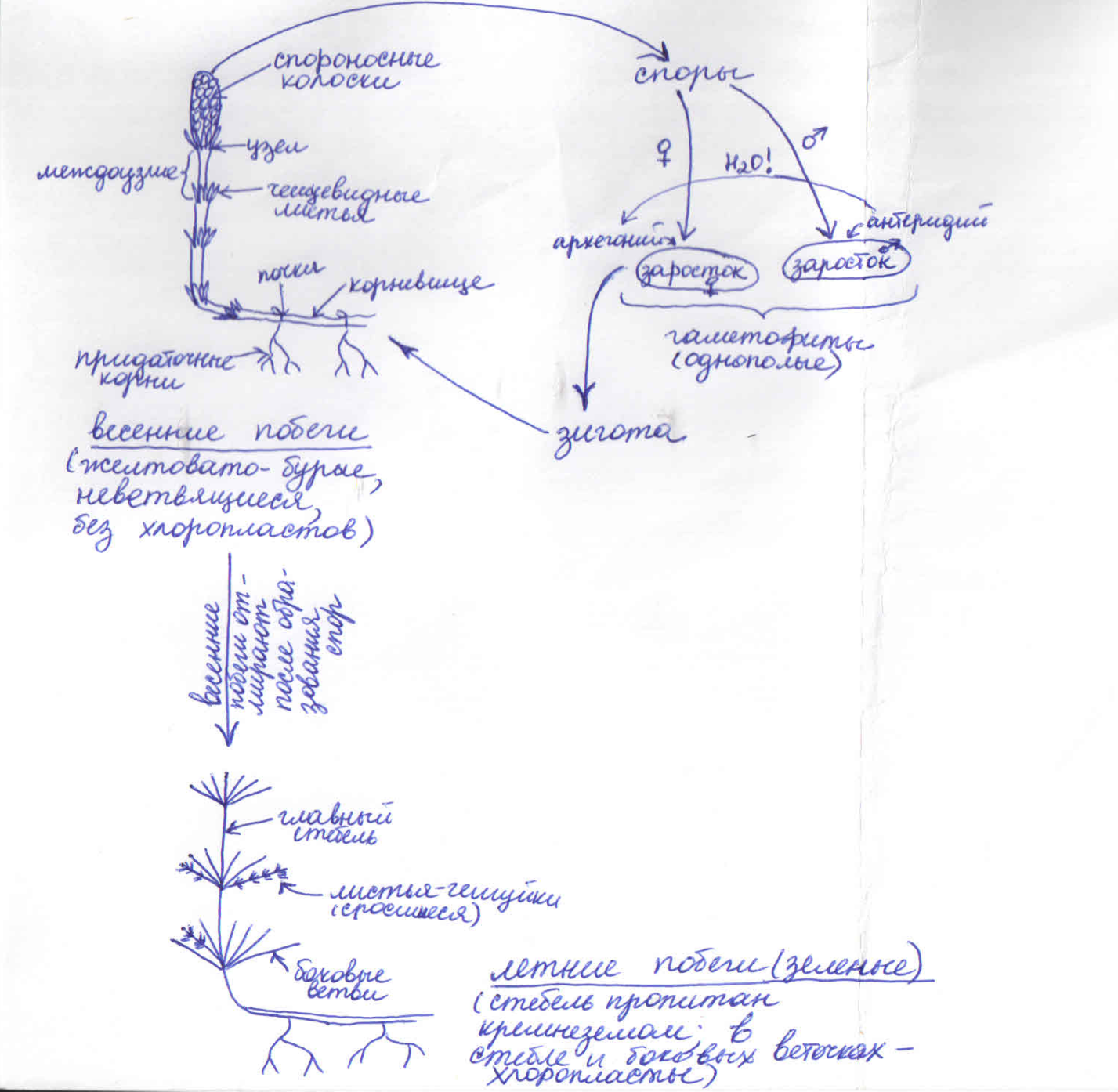


**2.Особенности хвощей:**

* На влажных полях и лугах, на болотах, сырых лесах. Всего 30 видов, 8 видов в Беларуси (*Хвощ полевой, хвощ луговой, хвощ зимующий, хвощ болотный, хвощ пестрый. Охраняется –* ***хвощ большой****)*
* Развита покровная, механическая, основная и проводящая ткани (флоэма, ксилема - трахеиды)
* Листья развиты слабо, стебель несет функцию фотосинтеза
* В жизненном цикле спорофит преобладает над гаметофитом:

*Хвощ полевой:*

**Спорофит-** многолетнее травянистое растение. Состоит из: надземных побегов (весенних или летних), корневища с придаточными корнями и почками. Стебли членистые, пропитаны кремнеземом. **Гаметофит –** мужские и женские заростки(зеленые надземные)



**Весенние побеги** (желтовато- бурые, неветвящиеся, без хлоропластов)

**Зеленые летние побеги** (стебель пропитан кремнеземом, содержит хлоропласты, листья потеряли способность к фотосинтезу)

**3. Значение плаунов:**

* Древние растения не имеют существенного значения в формировании растительного покрова
* Раньше сухие споры плаунов использовали в качестве детской присыпки; в первых фотоаппаратах со вспышкой использовали сухие легковоспламеняющиеся споры плаунов для освещения при фотографировании; при фасонном литье металлов. Плаун баранец- для получения желтой краски

**4. Значение хвощей:**

* Не имеют существенного значения в формировании растительного покрова. Многие – сорняки (полевой и луговой хвощи). Заселяют кислые почвы.
* Побеги некоторых используются в народной медицине как мочегонное и вяжущее средство. Стебли хвоща зимующего – вместо наждачной бумаги