

1. PRIMÁRNÍ METABOLITY

1.1 Sacharidy

1.1.1 Monosacharidy

1.1.1.1 Základní monosacharidy

Výskyt monosacharidů je běžný, zejména ve vyšších rostlinách.

nejdůležitější:

hexózy (D-glukóza → škrob, Poaceae; D-fruktóza → inulin, Asteraceae, Cichoriaceae)

6-deoxyhexózy (L-rhamnóza → heterogenní polysacharidy a glykosidy)

2,6-dideoxyhexózy (D-digitoxóza, L-oleandróza, D-cymaróza → kardioaktivní glykosidy)

1.1.1.2 Deriváty monosacharidů

Glukany: β-D-glukóza(1→3), (1→4), (1→6): Lichenes, *Cetraria islandica*, *Saccharomyces* aj.)

Uronové kyseliny – produkt oxidace hexóz

- součást slizů (často za přítomnosti dalších sacharidů); podle složení jsou neutrální a kyselé.

D-glukuronová kys., D-galakturonová kys., tvorba polysacharidů (pektiny), L-guluronová kys. (alginové kyseliny), r. *Fucus*.

☞ Gelidiaceae – *Gelidium* spp., Gigartinaceae – *Chondrus crispus*, *Gigartina mamillosa*
Malaceae (*Malus* spp., Malvaceae – *Althaea officinalis*, *Malva* spp., Fabaceae –
Trigonella foenum-graecum, Asteraceae – *Tussilago farfara*, Plantaginaceae – *Plantago*
spp., Linaceae – *Linum usitatissimum*.

- součást gum (zvláštní skupina polysacharidů s uronovými kyselinami)

☞ Mimosaceae – *Acacia senegal*, Fabaceae – *Astragalus* spp.

- součást pektinů (polygalakturonáty podobné slizům hnědých řas)

☞ užitkové plody č. Malaceae (především), Rosaceae, Grossulariaceae ad.

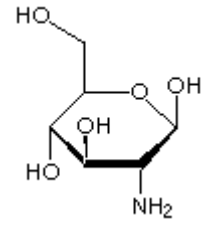
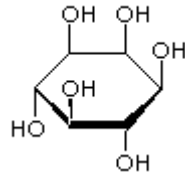
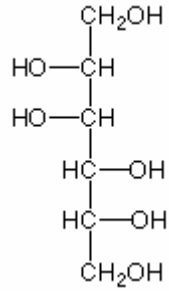
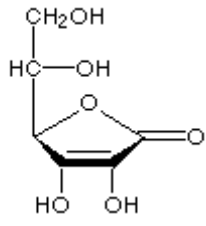
1.1.1.3 Alkoholické cukry a látky z nich vycházející

D-mannitol (Oleaceae – *Fraxinus ornus*)

Estery cyklitolů - inositolfosfat, resp. fytová kyselina (Poaceae - *Secale*, *Triticum*, *Zea*)

1.1.1.4 Ostatní deriváty monosacharidů

Askorbová kyselina (3-oxo-L-gulofuranolakton), (Rosaceae - *Rosa canina*)



Bazické deriváty cukrů – D-glukosamin (houby, chitin, chitosan)