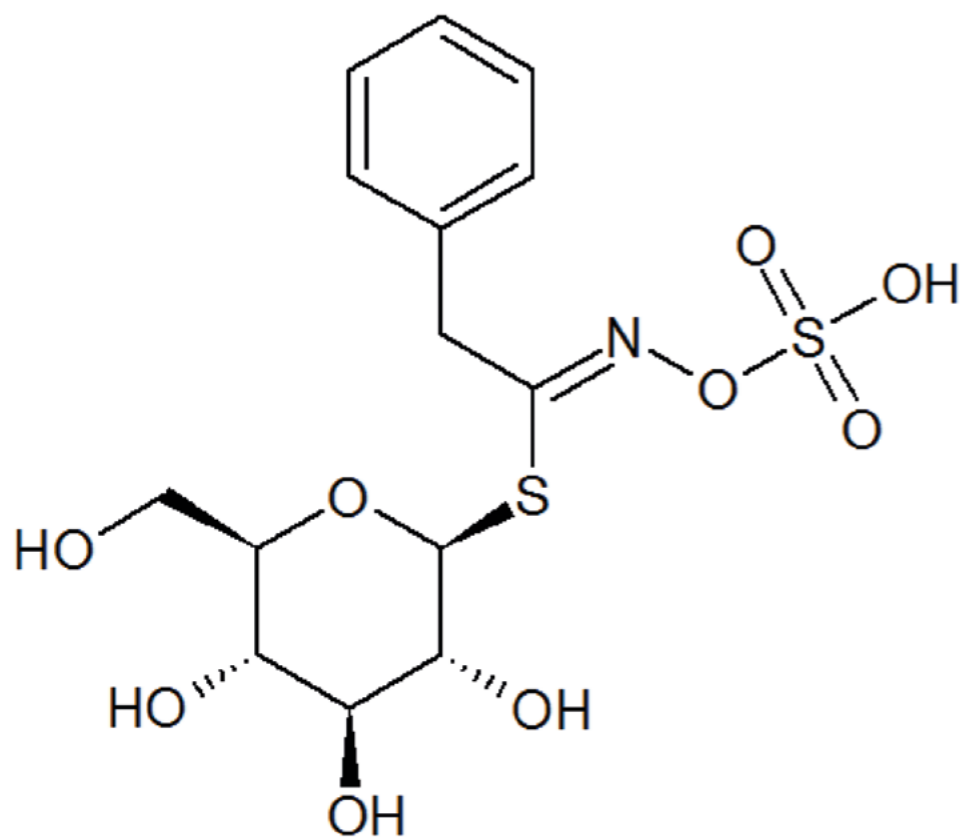




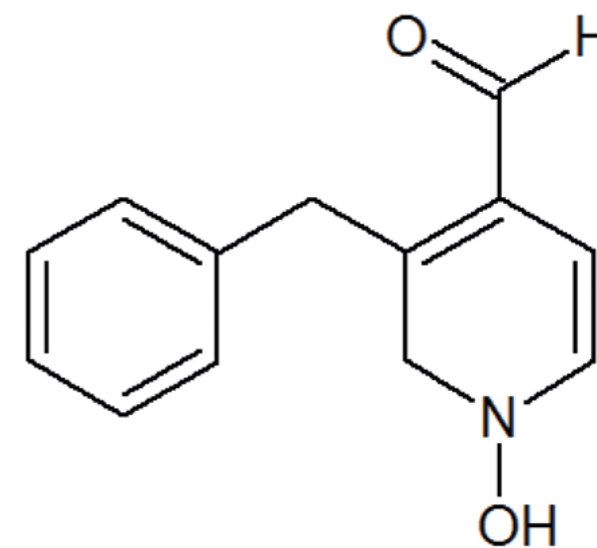
V hypokotylech macy byla také identifikována (1R,3S)-1-methyltetrahydro- $\beta$ -karbolin-3-karboxylová kyselina. Tato sloučenina působí jako inhibitor monoaminooxidázy. Inhibitory monoaminooxidázy se uplatňují v léčbě deprese nebo Parkinsonovy choroby (11).

Z rostlinných fytoosterolů je nejvíce zastoupen  $\beta$ -sitosterol, kampesterol, brasikasterol a stigmasterol. Tyto sloučeniny snižují hladinu cholesterolu a tím mohou přispívat ke snížení rizika vzniku kardiovaskulárních chorob, vykazují také protinádorovou, protizánětlivou a antioxidační aktivitu (1, 9, 16).

Barevné fenotypy macy se mohou lišit nejenom přítomností barviv, ale právě i množstvím a vzájemným poměrem sekundárních metaboli-



glukotropaeolin



macaridin

tů (zvláště koncentrací macaenu, macamidů,  $\beta$ -sitosterolu, kampesterolu a glukosinolatů) (15).

### Biologická aktivita macy

Nejčastější důvody pro užívání macy jsou zřejmě její předpokládané afrodiziakální účinky, adjuvantní efekt v terapii neplodnosti, mírnění menopauzálních obtíží a zvýšení vitality a vytrvalosti.

Experimentální vědecké studie ukazují, že maca má význam ve výživě, zlepšuje plodnost a působí na sexuální dysfunkce, osteoporózu, benigní hyperplazii prostaty, paměť a schopnost učení, má pozitivní účinky na imunitní systém, metabolismus glukózy, lipidový profil, stres a rozvoj deprese (9).

### Zvýšení fertility a afrodiziakální účinky

Mechanismy, jakými maca zvyšuje fertilitu, ještě nejsou zcela objasněné. Některé studie ukazují na estrogení potenciál extraktů macy, zvýšení počtu spermií apod. (9).