

70. *Panax ginseng* C. A. Mey.

Ženšen pravý

čeleď Araliaceae

Synonyma: *P. schin-seng* Nees

Čínské jméno: rénshēn (žen-šen) 人參

Čínské jméno drogy: rénshēn (žen-šen) 人參 - kořen; rénshēnyè (žen-šen-jie) 人參叶 - list; rénshēnxū (žen-šen-sü) 人參須 - boční kořínky

Čínská synonyma drogy: guǐgài (kuej-kaj) 鬼盖, tǔjīng (tchu-t'ing) 土精, shéncǎo (šen-cchao) 神草, dìjīng (ti-t'ing) 地精, hái'ershēn (chaj-er-šen) 孩儿参 - kořen

Popis

Tato známá bylina má vytrvalý mrkvovitý, dužnatý žlutošedě zbarvený kořen, který svým rozvětvením někdy připomíná tvar lidského těla. Podzemní část tvoří i kořenová hlava nepravidelného tvaru, která se nachází nad hlavním kořenem. Nad ní jsou jizvy po každoročně na podzim odumřelých lodyhách a jeden nebo několik vrcholových pupenů. Tyto pupeny se zakládají vždy již v průběhu srpna, tj. v době dozrávání plodů, a již počátkem července následujícího roku se v nich dotvoří základ nové lodyhy.

Nadzemní část rostliny tvoří většinou jediná lodyha, 0,3–0,7 m vysoká, ukončená 3–7 dlouze řapíkatými, zpravidla pětičetnými listy. Květní stopka dosahuje délky 25 cm a je zakončena jednoduchým okolíkem složeným z 5–16 květů. Ty jsou asi 3 mm velké, pětičetné, zelenobílé, většinou oboupohlavné a samosprašné. Plodem je šfavnatá, jasně červená bobule o velikosti 1–1,2 cm s 1–3 semeny, která jsou plochá, tvrdá, světle žlutá a asi 5 mm velká, s drsným povrchem.

Kromě ženšenu pravého se pěstují i další druhy, hospodářský význam však mají pouze dva z nich:

P. quinquefolius L., ž. pětistý (severoamerický) (70a), pochází z východní části USA, kde roste na lesnatých svazích horských roklí a rozsedin, na zastíněných místech s humózní a dobře provzdušněnou půdou, v převážně listnatých lesních porostech. V současnosti se pěstuje kromě USA (např. ve státě Illinois) též v Číně, Japonsku, Kanadě a jinde. Je méně náročný na pěstování, obsahuje obdobné látky jako předcházející druh, ale v množství asi třikrát nižším.

P. pseudoginseng Wall., ž. nepravý (70b), roste v oblasti severní Indie, v Thajsku, Indočíně a značné části jihozápadní Číny, a to ve výškách 1500–3000 m nad mořem v listnatých lesích. Dnes se hojně pěstuje především v jihovýchodní Asii, např. ve Vietnamu.

人參

Původ a rozšíření

Využití ženšenu pravého je v oblasti východní Asie doloženo téměř 5000 let. Jde o relikv rostoucí zde již v třetihorách, tedy před více než milionem let, který dokázal přežít tvrdé klimatické změny, a je tedy i jistým symbolem života na Zemi. Má zcela specifické vlastnosti: na jedné straně existují kořeny staré i 300–400 let, na druhé straně má schopnost až na několik desítek let upadat do vegetačního klidu.

Areál planě rostoucího ženšenu pravého leží mezi 40–48° severní šířky a 125–137° východní délky. Z toho vyplývá, že jeho přirozený výskyt je omezený. Ženšen totiž velmi citlivě reaguje na měnící se přírodní podmínky a vyžaduje rovněž určitá rostlinná společenstva. Planě roste jen na jihu Dálného východu, a to v severovýchodních provinciích Číny a v horské oblasti severní Koreje poblíž města Kesongu. Na území Ruska je rozšířen v Ussurijské a Přímořské oblasti a v jižní části Chabarovského kraje, a to v hlubokých horských lesích, nejčastěji smíšených.

Také v našich klimatických podmínkách lze ženšen pěstovat, ale technologie je velmi náročná. Vyžaduje speciální půdní substrát, přistínění a úpravu dalších faktorů prostředí. I přes tyto skutečnosti je možno konstatovat, že např. ve slovenském Klčově nebo na Zakarpatské Ukrajině jsou pěstitelské výsledky velmi dobré.

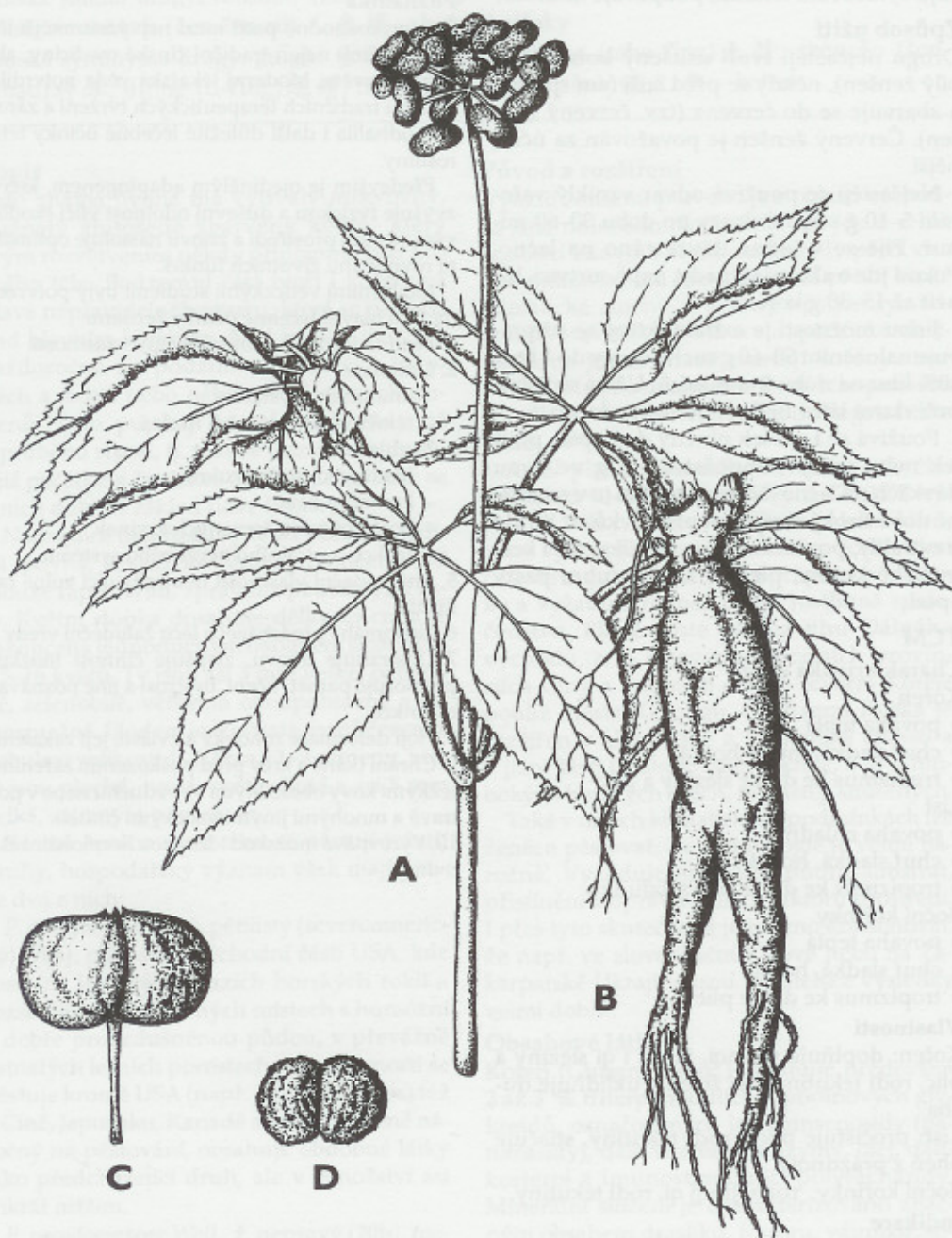
Obsahové látky

Kořen (*Ginseng radix*) obsahuje především 2 až 3 % triterpenoidních saponinových glykosidů, označovaných jako ginsenosidy (panaxosidy), dále vitaminy, enzymy, olej, daukosterol a imunostimulující polysacharidy. Minerální složení je charakterizováno značným obsahem draslíku, fosforu, vápníku, sodíku, železa, síry, ale i množstvím mikroelementů.

Léčebné účinky

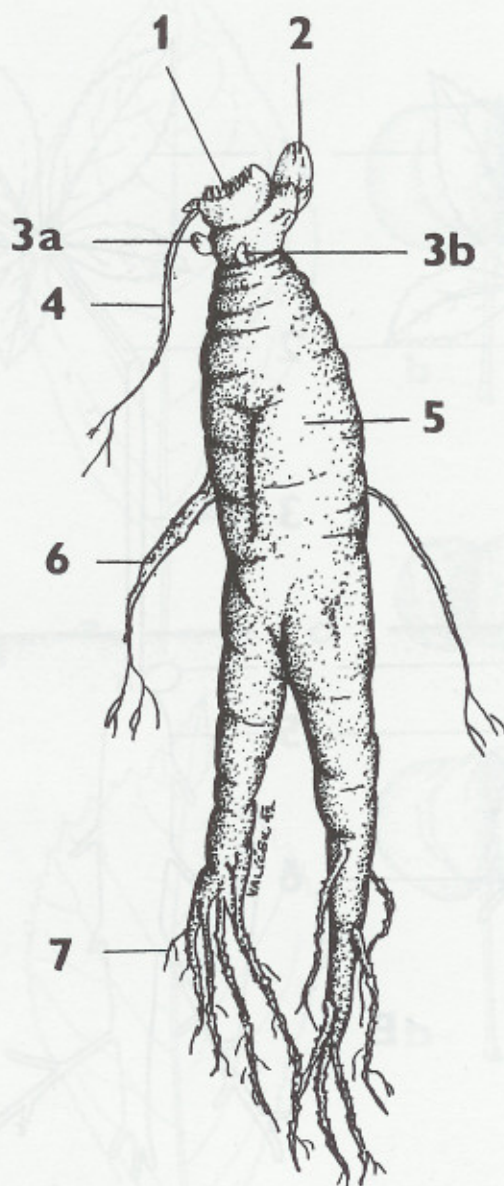
Droga se užívá při nervovém vyčerpání a celkové slabosti, zhoršeném trávení, zvracení,

Panax ginseng, ženšen pravý



- A – část rostliny s plody
- B – kořen
- C – plod (zvětšeno)
- D – semena (zvětšeno)

Třířetý kořen ženšenu pravého



1 – jizva po zaschlé lodyze

2 – vrcholový pupen

3a, 3b – „spící“ pupeny

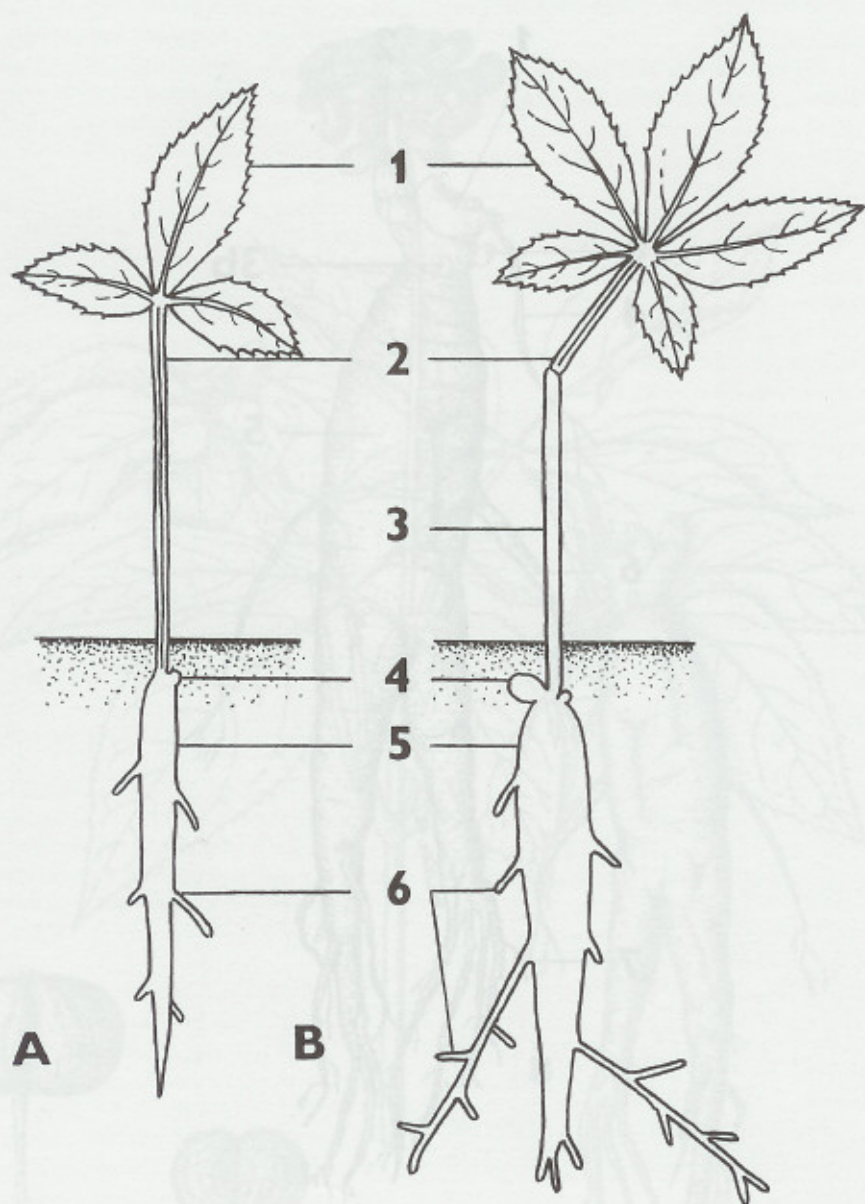
4 – boční kořen vyrůstající z kořenového krčku

5 – hlavní kořen

6 – tlustý boční kořen

7 – vlášení

Schéma rostliny ženšenu



A – jednoletá rostlina

B – dvouletá rostlina

1 – čepel listu

2 – řapík

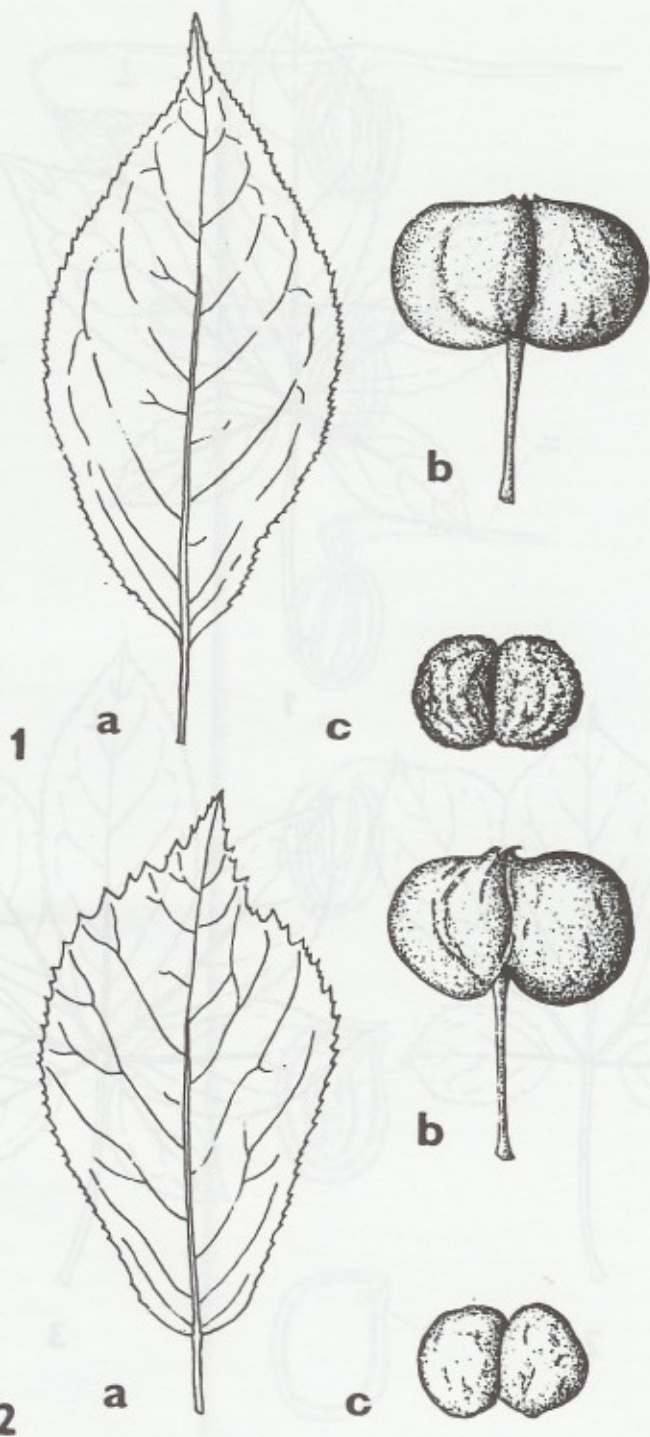
3 – lodyha

4 – „spící“ pupen

5 – kořen

6 – vlášení

Morfologické rozdíly mezi ženšenem pravým (*Panax ginseng*) (1)
a ženšenem pětistým (*Panax quinquefolius*) (2)



a - tvar lístku
b - plod (zvětšeno)
c - semena (zvětšeno)

Rozdíly ve tvaru listů u druhů rodu *Panax* (ženšen)



1



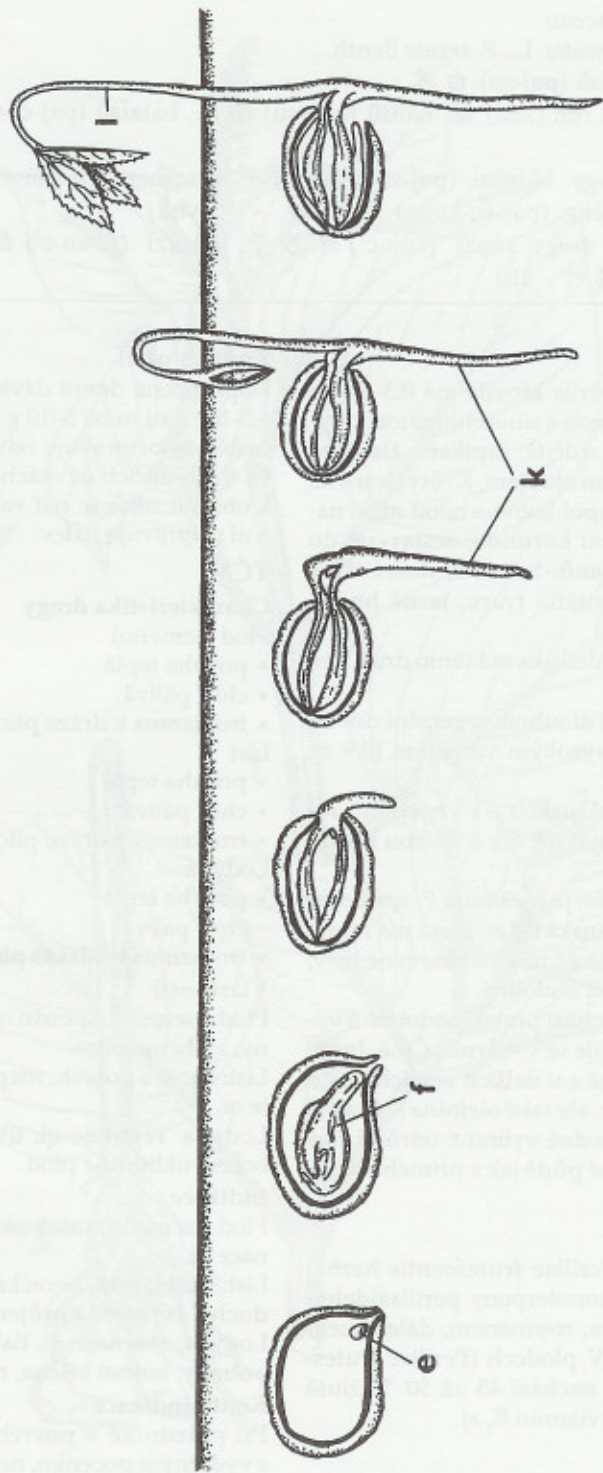
2



3

- 1 - *Panax ginseng*, ženšen pravý
- 2 - *Panax pseudoginseng*, ženšen nepravý
- 3 - *Panax quinquefolius*, ženšen pětistý

Průběh klíčení a vcházení žensenu pravého



- e - nevyvinuté embryo
- f - vyvinuté embryo
- k - kořen
- l - lodyha