

# INVESTIȚII MINIMALE, PROFIT MAXIMAL

Sergiu CUȘMIR,  
lector,

Institutul Nistrean de Economie și Drept, mun. Bălți

## SUMMARY

*The economic and financial crisis raises serious problems for the citizens of Moldova. Employment and wages are reduced. One of the ways to improve the situation is the effective use of fertile land, since it will profit both the producers and the state. Ginseng makes it possible to increase the practice of obtaining harvest of high and maximum income. Intense occupation with ginseng increase will bring the European economy.*

A sosit timpul ca oazele unice din Europa, presărate cu diamante și bulgări de aur din Rădiul de Sus, raionul Fălești, Bădragii Vechi și Bădragii Noi din lunca Prutului, raionul Edineț, și Codrii Orheiului să fie explorate la justa lor valoare.

Ginseng-ul este cunoscut de peste 7.000 de ani și, datorită proprietăților sale, este una dintre cele mai studiate plante medicinale din lume. A fost cultivată inițial în China, răspîndindu-se apoi pe tot continentul asiatic. Începînd din sec. IX, planta a fost introdusă în Europa de negustorii arabi la un preț egal cu cel al aurului.<sup>1</sup>

Necesitînd condiții speciale de climă (umiditate și locuri umbroase, unde lumina este de 20-60%) și sol (cu conținut bogat de humus - 10-20%)<sup>2</sup>, ginseng-ul crește în China, Coreea, Vietnam, în Extremul Orient al Rusiei, iar în ultimul timp se cultivă în Japonia și în SUA.

Denumirea științifică este de origine greacă - *Panax Ginseng*, ceea ce înseamnă «tratează totul». În medicina orientală ginseng-ul ocupă primul loc printre

cele mai utile plante medicinale. Rădăcina acestei plante este folosită pentru tratamentul a numeroase boli.

Ginseng-ul este o plantă multianuală, se înmulțește prin semințe, atinge maturitatea într-o perioadă de aproximativ cinci-șapte ani. În primul an cresc numai 3 frunzulițe, planta atîngînd 5-6 cm, la al doilea an de la o singură ramificație a plantei cresc încă două, la al treilea an - 3-4 care cresc în jurul mlpinii principale, la al șaselea an planta atinge înălțimea de 80 cm.<sup>3</sup> Semințele apar la al treilea an și în următorii trei ani, pînă cînd rădăcina atinge maturitatea și poate fi folosită. De la o singură plantă se obține în medie mai mult de 3 grame de semințe (1000 de semințe ating masa de 46-49 grame).<sup>4</sup>

Dezvoltarea rădăcinii evoluează destul de lent, în primul an de dezvoltare fiind doar de 0,5-0,6 grame<sup>5</sup>, în al doilea an - 4 grame, iar în al șaselea an atinge greutatea de 50-60 grame, dar la unii fermieri rădăcinile de ginseng au atins și greutatea de 100-150 grame<sup>6</sup>. Acestea se recoltează toamna, la al 6-lea - 7-lea an.

Este necesar ca, înainte de plantarea sau semănatul ginseng-ului, să fie bine prelucrat solul, ca ginseng-ul să se poată dezvolta bine în următorii 6 ani. Pe parcursul celor 6 ani, ginseng-ul are nevoie de puține îngrășăminte și în cantități mici: fosfor – 150-250 mg la 1 kg de pământ, caliu – mai mult de 300 mg la 1 kg de pământ, care trebuie folosite înainte de plantare.<sup>7</sup>

Semințele de ginseng pot fi semănate prin două metode: în rînduri sau prin aruncare la întâmplare, rezultatul final fiind același, doar că cheltuielile pentru semănat sînt diferite. Pentru prima metodă (în rînduri) se cheltuie mai mult cu 1/3 decît prin folosirea metodei de aruncare la întâmplare.<sup>8</sup>

La Grădina Botanică de la Vinnița (Ucraina) a fost elaborată și aplicată o metodă nouă și eficientă pentru creșterea mai rapidă a semințelor de ginseng. Această metodă prevede încălzirea semințelor în perioada caldă de stratificare nemijlocit în strat după semănatul lor. Astfel, răsădurile apar în prima primăvară de după semănat, și numărul de plante supraviețuitoare constituie de la 70 pînă la 94%.<sup>9</sup>

Ginseng-ul are nevoie pentru dezvoltarea sa normală de un spațiu de 25 pe 20 cm, ceea ce corespunde unui număr de 16-20 plante la 1 m<sup>2</sup>.<sup>10</sup>

De la un hectar de ginseng se obține în medie de la 0,5 pînă la 2-3 tone de rădăcini.<sup>11</sup>

Pentru a fi păstrate mai mult timp, rădăcinile de ginseng se conservă prin uscare. Se spală cu apă, se strecoară bine, după care timp de 20-40 minute se țin pe aburi, urmărind ca din rădăcini să nu cadă în apă fierbîndă substanță de culoare galbenă. Dacă aceasta se întîmplă atunci temperatura apei scade pînă la 80-90C.

După aburire, rădăcinile se întind pe ață în încăperi umbroase, la temperatura camerei. Ele se usucă timp de 10-15 zile și devin de culoare cafenie deschisă. Se păstrează în pachete de polietilenă în locuri uscate.<sup>12</sup>

Rădăcina de ginseng, ca aspect, seamănă cu corpul omenesc, în limba chineză fiind denumită „ren shen”, adică „rădăcină de om”.

Din punctul de vedere al particularităților farmacologice, rădăcina este cea mai utilă parte, în care se concentrează substanțele active de bază. Substanțele active din ginseng se numesc ginsenozide, acționînd asupra hipofizei, suprarenalei și hipotalamusului. În plus, ginsenozidele au aceeași structură cu hormonii antistres din corpul uman, de aceea rădăcina este folosită pentru reducerea stresului. Cercetătorii japonezi numesc ginsenozidele saponine, pentru că unele dintre ele au caracteristicile saponinelor. Cantitatea de saponine în rădăcinile de ginseng variază în funcție de vîrsta și timpul recoltării. În rădăcinile mai mari de șase ani saponinele pot atinge 12%, iar în cele de 5-6 ani - 2-4%.<sup>13</sup>

Din timpuri străvechi, ginseng-ul se consideră secretul sănătății, tinereții și longevității vieții. El se administrează în scopuri de profilaxie și tratament al aterosclerozei vaselor sangvine. Fiind un remediu tonizant general, tinctura de ginseng sporește imunitatea.

Cei care au folosit-o cu secole în urmă, nu au avut nevoie de studii medicale sau documentări ca să confirme ceea ce știau deja. Mulți ani ginseng-ul a fost cunoscut ca un remediu pentru oboseală și pentru revitalizare. Rădăcinile erau mestecate de oamenii care se confruntau cu efectele îmbătrînirii. Atît în prezent, cît și în trecut ginseng-ul era folosit pentru problemele de

inimă. Cu trecerea timpului, a crescut lista de boli tratate cu ginseng.

Încă în sec. XVI, în cartea despre plantele medicinale ale autorului chinez Ly Thoi Tran, se menționează că ginseng-ul înlătură rapid și efectiv oboseala și reduce surmenajul. Din 1945, au fost efectuate multiple studii științifice, în rezultatul cărora s-a ajuns la concluzia că ginseng-ul înlătură stresul, redă senzația de încredere, mărește capacitatea de muncă fizică și intelectuală. În rezultatul studiilor științifice neîntrerupte de către savanții lumii întregi, s-a constatat că ginseng-ul:

- reglează tensiunea arterială, stimulează contracțiile miocardului;
- stimulează funcțiile respiratorii;
- micșorează nivelul glucozei în sânge, ca adjuvant se poate utiliza în tratamentul diabetului zaharat;

- acționind asupra tuturor organelor și sistemelor, el sporește imunitatea, menține tinerețea și previne procesele de îmbătrânire.

Se spune că ginseng-ul fortifică organismul. Această afirmație este confirmată de faptul că mărește vitalitatea persoanelor bătrâne, sporește rezistența la oboseală, făcându-i mai activi. În afară de creșterea energiei, ginseng-ul conține steroizi. Aceștia sînt la fel ca cei pe care îi secretă corpul uman și de aceea ginseng-ul este folosit de atleți.

S-a spus că ginseng-ul poate să ajute sistemul imunitar în rezistența la boli. O substanță din ginseng, numită saponină, conține antioxidanți care ajută la încetinirea procesului de îmbătrânire și la întărirea sistemului imunitar. Biologic, ginseng-ul poate să ajute la echilibrarea metabolismului și la prevenirea migrenelor. Saponinele reglează glicemia, colesterolul și tensiunea arterială.

Studiile clinice au susținut ceea ce se

știa deja despre ginseng. Mulți ani la rînd s-a afirmat că ginseng-ul este un afrodisiac și s-a dovedit științific că, într-adevăr, el îmbunătățește virilitatea și ajută în disfuncțiile sexuale ale bărbaților și femeilor.

În cultura occidentală ginseng-ul este un tonic digestiv și un stimulent digestiv, în cazul în care stresul mental sau nervozitatea au efecte asupra sistemului digestiv. Este folosit mai mult în China decît în America. Rădăcina de ginseng este considerată drept una dintre cele mai bune adaptogene, adică sporește capacitatea și viteza de adaptare a organismului la condițiile neprielnice ale mediului înconjurător. Efectele adaptogene și antistres au fost dovedite științific. Datorită proprietăților sale, ginseng-ul contribuie la adaptarea organismului la condițiile neprielnice, precum ar fi carențele de alimentație, frigul sau absența luminii. De asemenea, mărește eficiența fizică și mentală, crescînd capacitatea de adaptare a organismului la condiții nefavorabile sau suprasolicitante. Prezintă efecte antiinflamatorii și antioxidante și stimulează sistemul imunitar, mărind rezistența la infecții.

De asemenea, tinctura de ginseng se poate folosi pentru întărirea organismului femeii în perioada de pînă și după naștere, pentru tratarea anemiei, pentru îmbunătățirea stării pielii, pentru preîntîmpinarea apariției erupțiilor acneiforme și a petelor pigmentare.

Ginseng-ul conține glicozide (ginsenin, panaquilon, saponins), acizi grași (panaxaure), minerale (P, Fe, Al, Cu, Mn, Co), enzime (amylase, phenolase), vitamine (Bp, B2), substanțe volatile (panacene), alcaloizi.

Pentru tratament, adulților se recomandă cîte o linguriță de ceai de

tinctură de ginseng de două ori pe zi, dizolvate cu apă înainte de mese.

Ginseng-ul este o plantă atît de prețioasă, încît în statele bazinului Oceanului Pacific o numesc „sfîntă”. Popoarele din aceste regiuni o folosesc la tratarea multor boli și consideră că, dacă în casă este ginseng, apoi sînt și medicii de toate specialitățile. În ultimul timp, tot mai des se folosește la tratarea cancerului, a bolilor ce sînt legate de slăbiciunea organismului, bolilor de piele, hemoragiilor, sistemului nervos etc.

Ginseng-ul este folosit nu numai ca afrodisiac, ci și ca preventiv pentru majoritatea bolilor infecțioase, revigorant, medicament general. Este o plantă care armonizează și stimulează nu doar fizicul, ci și mentalul. Studiile efectuate arată că o cură cu ginseng face să crească intensitatea senzorială și capacitatea de memorare, să scadă timpul de formare a reflexelor condiționate. Rădăcina plantei se folosește, mai ales, sub forma de pulbere. În comprimatele care se vînd cu denumirea de ginseng se găsesc doar combinații în care această plantă intră în proporții foarte mici. Din acest motiv este bine să fie achiziționată o rădăcină întreagă și nu un preparat.

Preparatele din ginseng sînt foarte scumpe. În Europa, această plantă nu se cultivă. Pe teritoriul Rusiei ea crește în regiunea Amur (Siberia). În 1986, cînd a avut loc accidentul de la SAE Cernobîl, foarte multă populație a fost afectată de o maladie incurabilă. Pentru a prelungi viața oamenilor și a le mai oferi o șansă de a trăi, era nevoie de mult ginseng. Savanții atunci au cercetat posibilitățile de a planta ginseng-ul încă în șapte regiuni, printre care și Moldova. Cunoscutul agronom și președinte al cooperativei agrare

“Gospodarul” din satul Rădiul de Sus, raionul Fălești, Nikolae Kiktenko, a plecat din proprie inițiativă, în regiunea Amur, și a adus 5000 (cinci mii) fire de ginseng, pe care le-a plantat pe cele 70 de ha de pădure de stejar de lîngă satul Rădiul de Sus. Peste cîțiva ani ginseng-ul deja a putut fi folosit la prepararea medicamentelor și a băuturii “Tom Tonus” și a balsamului “Misterios”. În această gospodărie au sosit savanți cu renume ai Academiei de Științe a fostei URSS, Academiei de Științe a Moldovei, ai multor altor academii prestigioase din lume pentru a se convinge că, într-adevăr, în Moldova crește ginseng-ul. Pentru a lua cunoștința de avantajele creșterii ginseng-ului, în gospodărie au sosit delegații autoritare din SUA, Anglia, Franța, Austria, Germania, Belgia, Italia și multe alte țări. Satul Rădiul de Sus este inclus în ruta internațională de turism.

S-a constatat că în Moldova, cele mai fertile pămînturi pentru cultivarea ginseng-ului, sînt în pădurea de lîngă satul Rădiul de Sus, în lunca Prutului, în apropierea satelor Bădragii Vechi și Bădragii Noi, raionul Edineț, precum și în pădurile Orheiului.

Tipul de pădure al cooperativei agrare “Gospodarul” cu o suprafață de 70 de hectare este unic în republică, unde a fost aclimatizată și crește planta medicinală ginseng.

În felul acesta, a fost creată o zonă unică de cultivare a ginseng-ului în Republica Moldova.

Plantele cultivate de ginseng corespund întru totul cerințelor, fapt confirmat de rezultatele analizei de laborator și certificare a medicamentelor, efectuate de Institutul Farmaceutic al Ministerului Sănătății al Republicii Moldovei.

Unicitatea lucrului efectuat cu privire

la aclimatizarea plantelor de ginseng în Republica Moldova a fost înalt apreciat și prin decizia Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei din 24.10.2006. În această sferă de activitate au fost atrași colaboratorii științifici ai Grădinii Botanice din Moldova. Se prevede constituirea unei subdiviziuni formate din savanți și specialiști pentru urgentarea investigațiilor în domeniul creșterii ginseng-ului.

De Ziua Mondială a luptei contra uneia dintre cele mai periculoase boli - cancerul - directorul general al Institutului Oncologic din Moldova, Mircea Sofroni, a menționat că în Moldova, actualmente, aproximativ 40 mii de cetățeni sînt suspectați de această maladie, iar către anul 2020 această maladie va afecta peste 80 milioane de oameni în lume. Anual, în lume decedează 25 milioane de oameni afectați de această maladie.

Studiile au arătat că ginseng-ul ajută în

tratarea cancerului, diabetului, ulcerului sau a efectelor chimioterapiei și radiațiilor asupra organismului, reducerea colesterolului, reducerea stresului și controlul glucozei în sînge. Un organism obosit face față mult mai greu tratamentelor agresive, cum este chimioterapia, recomandată în tratamentul cancerului. Un studiu al cercetătorilor oncologi de la clinica Mayo din Rochester, SUA, demonstrează că ginseng-ul ameliorează semnificativ epuizarea și oboseala, unele dintre simptomele cele mai neplăcute, de care sînt afectați bolnavii de această teribilă maladie. Un grup de 300 de pacienți au primit ginseng sau pastile placebo (care arătau la fel, dar nu conțineau ginseng). După opt săptămîni, jumătate dintre bolnavii care consumaseră un miligram de ginseng zilnic au scăpat de oboseală.<sup>14</sup>

Prețurile pentru rădăcina de ginseng se stabilesc în funcție de calitate, mărime, vîrstă și greutate.<sup>15</sup>

221

Nr.	Cantitatea în grame	Suma în dolari SUA pentru 1 gram
1.	15-20	5
2.	20-30	8
3.	30-40	15
4.	40-80	25

Potrivit datelor Direcției de protecție a resurselor biologice a Organizației Ecologice de Stat a Federației Ruse, a fost

stabilit prețul pentru rădăcina de ginseng în funcție de calitate:<sup>16</sup>

Nr.	Calitatea rădăcinii	Suma pentru 1kg în dolari SUA
1.	calitatea I (rădăcină foarte mășcată)	75 000
2.	calitatea a II (rădăcină mășcată)	54 000
3.	calitatea a III (rădăcină medie)	36 000
4.	calitatea a IV (rădăcină mică)	25 000
5.	Calitatea inferioară (rădăcină foarte măruntă)	15 000

Dacă fermierul ar avea jumătate de hectar de plantație de ginseng, ar putea realiza semințe, răsad și rădăcină matură.

Astfel, pentru aceasta ar avea următoarele cheltuieli și un profit maximal.

**Tabelul cheltuielilor la 0,5 ha**

Procurarea răsadului	Procurarea biohumusului și îngrășămintelor	Procurarea semințelor	Procurarea materialelor pentru amenajare	Prelucrarea solului	Îngrijirea plantației	Total în dolari SUA
4 000	30 000	2 500	30 000	15 000	60 000	141 500

**Tabelul veniturilor la 0,5 ha**

	Semințe	Răsad (10-20 cm)	Rădăcină matură	Total în dolari SUA
Suma în dolari SUA	315 000	588 235	45 000 000	45 903 235

Astfel, profitul net al fermierului va constitui 45 761 735 dolari SUA.

222

## BIBLIOGRAFIE

1. Сидорович Е.А., Бирюкова Л.Г., Ярошевич М.И., Рекомендации по возделыванию женьшеня в Белоруссии, Минск, 1988.
2. Жук Е.Г., Говорун Л.А., Рекомендации по технологии выращивания рассады женьшеня в полесском и лесостепном районах УССР, Боярка, 1989.
3. Инструкция по выращиванию женьшеня в европейской части СССР и Сибири, Теберда, 1988.
4. Жук Е.Г., Отчет о научно-исследовательской работе за 1990 год по выполнению договора с колхозом «Грэничерул Советик» от 15 февраля 1989 г. на создание научно-технической продукции, Боярка, 1990.
5. Малышев А.А., Женьшень (биология и разведение), Москва, 1986.
6. Глазков И.С., Выращивание женьшеня под воздействием электромагнитного поля и экономическая эффективность новой технологии на женьшенариин Винницкого ботанического сада, Винница, 1990.
7. Шестаков А.К., Киреенко М.Г., Женьшень и другие лекарственные растения, Минск, 1977.
8. Бурундукова О.Л., Журавлев Ю.Н., Красиков К.Н., Ляпустин С.Н. и др., Диагностика, идентификация и оценка корня женьшеня: метод. рекомендации / Владивосток: НТЦ Море, 2003.
9. Ляпустин С.Н., Фоменко П.В.; под общ. ред. В.И. Дьякова, Женьшень. Краткий справочник для сотрудников таможенных органов, Российская

- таможенная академия, Владивостокский филиал. – Владивосток : ВФ РТА, 2009.
10. Ginseng, rădăcina vieții/Gradina Mea 10/09/2009.
11. <http://beautycenter.ro/Ginseng-ul>.

## NOTE

- <sup>1</sup> Ginseng, rădăcina vieții/Gradina Mea 10/09/2009.
- <sup>2</sup> Сидорович Е.А., Бирюкова Л.Г., Ярошевич М.И., Рекомендации по возделыванию женьшеня в Белоруссии, Минск 1988, ст.
- <sup>3</sup> Жук Е.Г., Говорун Л.А., Рекомендации по технологии выращивания рассады женьшеня в полесском и лесостепном районах УССР, Боярка 1989.
- <sup>4</sup> Инструкция по выращиванию женьшеня в европейской части СССР и Сибири, Теберда, 1988. - С.13.
- <sup>5</sup> Сидорович Е.А., Бирюкова Л.Г., Ярошевич М.И., Рекомендации по возделыванию женьшеня в Белоруссии, Минск, 1988. - С.6.
- <sup>6</sup> Сидорович Е.А., Бирюкова Л.Г., Ярошевич М.И., Рекомендации по возделыванию женьшеня в Белоруссии, Минск, 1988ю - С.7.
- <sup>7</sup> Жук Е.Г., Отчет о научно-исследовательской работе за 1990 год по выполнению договора с колхозом «Грэничерул Советик» от 15 февраля 1989 г. На создание научно-технической продукции, Боярка, 1990. - С.13.
- <sup>8</sup> Малышев А.А., Женьшень (биология и разведение), Москва 1986. - С. 15.
- <sup>9</sup> Глазков И.С., Выращивание женьшеня под воздействием электромагнитного поля и экономическая эффективность новой технологии на женьшенариин Винницкого ботанического сада, Винница, 1990 г.
- <sup>10</sup> Сидорович Е.А., Бирюкова Л.Г., Ярошевич М.И., Рекомендации по возделыванию женьшеня в Белоруссии, Минск, 1988. - С.15.
- <sup>11</sup> Инструкция по выращиванию женьшеня в европейской части СССР и Сибири, Теберда, 1988. - С.20.
- <sup>12</sup> Шестаков А.К., Киреенко М.Г., Женьшень и другие лекарственные растения, Минск, 1977. - С.8.
- <sup>13</sup> Жук Е.Г., Говорун Л.А., Рекомендации по технологии выращивания рассады женьшеня в полесском и лесостепном районах УССР, Боярка, 1989 г.
- <sup>14</sup> <http://beautycenter.ro/Ginseng-ul>.
- <sup>15</sup> Бурундукова О.Л., Журавлев Ю.Н., Красиков К.Н., Ляпустин С.Н. и др., Диагностика, идентификация и оценка корня женьшеня: метод. рекомендации / Владивосток: НТЦ Море, 2003. - С.17.
- <sup>16</sup> С.Н. Ляпустин, П.В. Фоменко; под общ. ред. В.И. Дьякова, Женьшень. Краткий справочник для сотрудников таможенных органов, Российская таможенная академия, Владивостокский филиал. – Владивосток : ВФ РТА, 2009. - С.23.

**Prezentat: 23 noiembrie 2009.**

**Recenzent: Petru CATAN, doctor în științe economice, conferențiar universitar.**

**E-mail: cusmir\_sergiu@mail.md**