

University of Nebraska - Lincoln

DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei
/ Exploration into the Biological Resources of
Mongolia, ISSN 0440-1298

Institut für Biologie der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg

1984

Der gegenwärtige Forschungsstand über Baragschun und seine Zukunftsaussichten

S. Šatar

Mongolian National University

D. Dawaa

Mongolian National University

Follow this and additional works at: <http://digitalcommons.unl.edu/biolmongol>

 Part of the [Asian Studies Commons](#), [Biodiversity Commons](#), [Environmental Sciences Commons](#), [Nature and Society Relations Commons](#), and the [Other Animal Sciences Commons](#)

Šatar, S. and Dawaa, D., "Der gegenwärtige Forschungsstand über Baragschun und seine Zukunftsaussichten" (1984). *Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei / Exploration into the Biological Resources of Mongolia, ISSN 0440-1298*. 237.
<http://digitalcommons.unl.edu/biolmongol/237>

This Article is brought to you for free and open access by the Institut für Biologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in *Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei / Exploration into the Biological Resources of Mongolia, ISSN 0440-1298* by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

Erforsch. biol. Ress. MVR, Halle (Saale) 1984 (4), S. 67–70
Wiss. Beitr. Univ. Halle-Wittenberg 1984/59 (P 21)

S. ŠATAR und N. DAWAA

Der gegenwärtige Forschungsstand über Baragschun und seine Zukunftsansichten¹⁾

In den Höhlen und Felsnischen der Hochgebirge der Mongolei findet man den Leiden und Krankheiten heilenden Wunderteer — Baragschun. Seit jeher wußten die Menschen den hohen Wert des Baragschun zu schätzen und dieses Material zu verwenden. Die Könige und der Adel haben dieses magische Heilmittel zusammen mit Gold und Edelsteinen aufbewahrt. In den heiligen Schriften und Büchern wurde der Stoff als „magischer Teer“, „Lebensstein“ und „Wunderelixier“ beschrieben.

In den letzten 15–20 Jahren fanden die Mediziner, Chemiker, Geologen und Biologen großes Interesse an diesem in Vergessenheit geratenen Heilmittel der östlichen Völker. In Taschkent, Kiew, Duschambe, Leningrad und in Pjatigorsk haben wissenschaftliche praxisbezogene Symposien stattgefunden. In der Sowjetunion werden in über 120 Instituten und medizinischen Institutionen die Wirkungsmechanismen, Herkunft und Vorkommen des Baragschun erforscht. Z. B. wurden über die Wirkung des Baragschun bei Knochenbrüchen (ŠAKIROV, 1967), als Beschleuniger bei Knochenbildungsprozessen (ALBICKIJ, 1959), bei Regenerationsprozessen der Knochensubstanz (ISMAILOVA, 1970) und über pharmakologische Eigenschaften (NURALIEV, 1973; OMIROV, 1973; TUHTAEV, 1973) eine ganze Reihe von Arbeiten und viele Dissertationen auf medizinischem Gebiet geschrieben. So wurden auch Arbeiten über die Pharmakologie des Baragschun der Tibetischen Medizin (SYOVEŠKO, 1972), die regenerierende Wirkung an Knochensubstanz (ELJAŠIV, 1939), Herkommen und Merkmale des Baragschun (CHAKIMOV 1973), die Heilwirkung bei schweren Verbrennungen (FEUGELMAN, 1972) und in letzter Zeit viele Arbeiten über die aktivierende Wirkung an Nervenfasern sowie die Wirkung gegen bakterielle Keime veröffentlicht. Jahr für Jahr wächst die Zahl der Publikationen.

Seit wann wurde Baragschun angewendet?

Auf diese Frage geben archäologische Funde (Alter ca. 3000 Jahre) und alte Schriften die Antwort. Die Menschheit kannte Baragschun, bevor die griechische und arabisch-persische Kultur entstand. Bereits ARISTOTELES (384–322 v. u. Z.) schrieb, wie man Baragschun erkennt, und empfahl, dieses Wundermittel mit Traubensaft gemixt gegen Taubheit zu verwenden.

Im Jahre 960 hat Abubakr RABI al-Bucharon in seinem Lehrbuch für Ärzte geschrieben, daß man Baragschun bei Knochenbruch, Gelenkauskugelungen und verschiedenen Wunden mit Honig und bei Nasenbluten mit Eukalyptus-Anis-Extrakt (Tigerbalsam) gemischt als Balsam verwenden soll. Der berühmte Arzt AVICENNA (980–1037) hat in seinen Schriften die Rezepte zur Verwendung des Baragschun bei Leber- und Gallenleiden und Magengeschwüren, bei Bronchitis, Harnröhrenverschluß, Alkoholvergiftung und anderen Erkrankungen sowie gegen Insekten- und Reptiliengifte hinterlassen. Er empfahl auch, Baragschun als Balsam, mit pflanzlichem Öl gemischt, bei Muskelrissen und Gelenkauskugelungen zu verwenden. Im 7. Jahrhundert hat Mohammed TABIB die Verwendung des Baragschun in der Gynäkologie und im Geschlechtsverkehr genannt. Mohammed Husein SCHIRASI (1762) empfahl in seinem Buch „Schätze des Heilmittels“ Baragschun, mit Milch, Honig, Zitronenöl, Eigelb und mit verschiedenen Pflanzen, wie Löwenzahn, Dill und Blaubeeren, gemischt, bei Störungen des Herz-Blutkreislaufs, der Atem- und Verdauungswege, bei Gelenkerkrankungen, Knochenbrüchen sowie bei Lähmungen.

¹⁾ übersetzt von S. CULUUNBATAAR

Der französische Arzt Eirini d'ERINS schrieb 1872 in seiner in der Schweiz veröffentlichten Dissertation „Wunderbringender Balsam“, daß Baragschun bei Regenerationsprozessen der Gewebe und am zentralen und peripheren Nervensystem wirkt. In England, Frankreich und Deutschland war Baragschun vor dem 17. Jahrhundert bekannt.

Einem Hofarzt des Königs von Navarra, Guy de La FONTAINE, wurden von Kaufleuten der Stadt Alexandria über 40 verschiedene „Baragschun“ angeboten, als er 1564 zu Sammelreisen in Ägypten weilte. Aber die meisten von ihnen waren künstlicher Natur, die von Mumien verstorbener Sklaven gewonnen worden. Der französische Arzt Ambruas PARE (1509–1580) hat davor gewarnt, Baragschun in Überdosis zu verwenden, weil die Kaufleute verschiedene Baragschun von unterschiedlicher Herkunft nach Europa brachten. Baragschun wurde als Heilmittel vom englischen Arzt Robert JAMES in seinem „Pharmakologie“-Buch beschrieben.

Wie wirkt Baragschun an Organismen? Traditionsgemäß verwendeten sowohl die Gebirgseinwohner des Altai, Changaj und des Chövsgöl-Gebirges als auch die Gobi-Bewohner den Baragschun (ŠATAR, 1965) zur Aktivierung von Stoffwechselprozessen, zur Steigerung des Hämoglobingehaltes und Kalzium-Phosphat-Haushaltes des Körpers, zur Beschleunigung der Regeneration der Knochen- und anderen Gewebesubstanzen, zur Hemmung bakterieller Zersetzungsprozesse sowie durch Pilze und Bakterien verursachter Krankheiten. Solche Spurenelemente wie Cu, Zn, Mn und Co, die zur Zusammensetzung des Baragschun gehören, aktivieren die oxidierenden und reduzierenden Wirkungen der Fermente, wodurch Baragschun im allgemeinen eine sehr erfrischende Wirkung bei allen Organen zeigt. In letzter Zeit wurde Baragschun von pharmakologischer Seite viel untersucht und dessen Heilwirkung bei verschiedenen Krankheiten herausgestellt. Z. B. zeigt Baragschun bei Strahlenkrankheiten eine den Organismus aktivierende Wirkung (MULLAEV, 1965; TUCHTAEV, 1965; ŠAKIROV, 1965). Weitere Wirkungen bzw. Anwendungsbereiche sind: Magensaftbildung (SANGINO, 1965; ABDURACHMANOV, 1970), Wirkungen auf den Magen und Zwölffingerdarm (VIŠNEVSKIJ, 1972) und die Peripheren Nerven, bei nervlichen und körperlichen Entkräftungen, bei Radiculitis, Neurodermatitis, Plesit?, bei Neuralgien (KOZLOVSKIJ, 1968), bei Schmerzempfinden an verletzten Knochen (MAMADLIEV, 1968), bei verschiedenen Verbrennungen (FEUGELMAN, 1972), Aktivierung der Nervengewebe (MADŽIDAVA, 1974), galvanisierende Wirkung (KOZLOVSKIJ, 1972) und antioxidierende Wirkung (CHAJDAV und AMBAGA, 1979) usw. Bisher wurde Baragschun ungefähr bei 4000 Krankheiten zur Behandlung eingesetzt. ŠAKIROV hat an Operationswunden von 117 Patienten und an Knochenbrüchen von 2500 Patienten und MADŽIDAVA bei Nervenkrankheiten von 335 Patienten durch Baragschun recht gute Heilungsergebnisse erzielt.

Worauf ist die Heilwirkung des Baragschun zurückzuführen? Sie hängt wohl von dessen chemischer Zusammensetzung ab. Betrachten wir die allgemeine Beschreibung des Baragschun: Leuchtende dunkelbraune Farbe, besonderer Geruch, bitterer Geschmack, spezifisches Gewicht 2,13, Schmelztemperatur 80 °C, pH-Wert nach langem Aufbewahren 7,5, in Wasser im Verhältnis 1 : 8, in Spiritus 1 : 4500, in Äther 1 : 7000 und in Chloroform 1 : 10 000 löslich.

Chemische Zusammensetzung des Baragschun nach ŠAKIROV (1963): Wassergehalt 14–20 %, Mineralien 17–20 %, Eiweiß 13,4–16 %, Lipide 3,7–4,4 %, Steroide 3,58 bis 4,59 %, Stoffe ohne Stickstoff 18,9–22,9 %, darunter gelöste Kohlenhydrate 1,5–2,2 %, melaninähnliche Pigmente 2,5–2,7 %, organische Säuren 13,5 % und Alkaloide und Aminosäuren und Nitrate – Nitrite 0,05 %.

Nach den Forschungen des Taschkenter Pharmakologischen Institutes wurden quantitativ analysiert: Ein teerähnlicher Stoff 14,28 %, ätherische Öle 0,16 %, organische Säuren 14,2 %, Hippursäure und Polyphenole 1 %, Aminosäuren 1 %, Asparaginsäure 0,33 %, Leucin 0,1 %, Serin 0,09 % und sehr geringe Anteile von Lysin, Threonin, Vitamine D, B₁, B₆, B₁₂. Nach den Spektralanalysen von Aschen des Baragschun wurden Natrium, Kalzium, Magnesium, Kupfer, Cobalt, Cadmium, Molybdän, Zink, Mangan, Blei, Aluminium, Eisen, Chrom, Wismut, Silizium, Nickel, Titan, Stickstoff, Vanadium, Quecksilber, Phosphor und Zinn (ALTYMYŠEV, 1979) und weitere Elemente (Kalium, Strontium, Schwefel, Beryllium, Zirkonium und Barium), insgesamt 29 Elemente, nachgewiesen. Außerdem wurden einige radioaktive Ele-

mente, insbesondere Radon, festgestellt, das bei Anwendung von Baragschun als Trink- und Badekurmittel zur Aktivierung der Stoffwechselprozesse und gegen bakterielle Krankheiten gute Wirkung zeigt.

Bisher wurden bei der Anwendung von Baragschun üble Wirkungen wie Vergiftung oder teratogene und kanzerogene Veränderungen nicht nachgewiesen. Die Wirkung vieler Säuren wie Isomelanaedin, Humin-, Hippur-, Benzoe- und einiger Aminosäuren, die zur Zusammensetzung des Baragschuns gehören, ist noch unbekannt.

Wie mag wohl Baragschun entstanden sein? In einer alten mongolischen Schrift heißt es, daß Baragschun ein flüssiger, metallischer Stoff sei, der durch die Felsen, die in ihren Tiefen reiche Bodenschätze wie Gold, Silber, Kupfer, Blei und andere bergen, sickert und von diesem Stoff, der „Felsensaft“ genannt wird, sich die Bergwühlmause ernähren. Man nimmt an, daß Baragschun ein reines Naturprodukt ist, das durch das Zusammenwirken von vielen Umweltfaktoren der hohen Gebirge, wie Sonneneinstrahlung, reine Luft, Temperaturschwankungen, und von der alpinen Flora und Fauna innerhalb von einigen Jahrzehnten bis Jahrhunderten entstanden sei. Die Araber bezeichneten Baragschun als „Bergschweiß“ und die Burmesen als „Bergblut“, die Tibeter und Mongolen als „Felsensaft“ und die Taiga- und Altai-völker als „Bergöl“. Alle Bezeichnungen von Baragschun deuten an, daß Baragschun von Bergen und Felsen stammt. Wenn man die Gebiete, wo Baragschun vorkommt, betrachtet, dann sind es die hohen Gebirge, wo hohe Sonneneinstrahlung und viele Niederschläge zu verzeichnen sind und die Temperaturschwankung bis zu 90 Grad erreicht. Baragschun ist von seiner Herkunft und chemischen Zusammensetzung als ein echtes Produkt der lebenden Natur anzusehen.

Die Wissenschaftler haben verschiedene Ansichten zur Frage der Herkunft von Baragschun. So soll z. B. Baragschun aus Flechten und anderen niederen Pflanzen (CHAKIMOV, JUSUPOV 1967), aus dem Harz von Pflanzen, z. B. Wacholder (ČOPRA 1958, POPENKO 1963), aus den Resten ausgestorbener Urflora (KOLESNIČENKO, IŠENKO 1966), aus dem Kot der Kleinsäuger und Fledermäuse (PETROV 1964, BLINOVA 1968), aus dem Honig der Wildbienen (DJAKOV 1963, W. N. ISMAJLOVA 1970), aus dem Erz (N. W. PETROV, J. SAFAROV) usw. entstehen. Aber bis jetzt wurde keine der Hypothesen bewiesen.

Läßt sich Baragschun künstlich herstellen? Tadžikische und kirgisische Wissenschaftler (ALTYMYŠEV 1979, NURALIEV und DENISENKO 1977) haben aus den Exkrementen der Bergwühlmause, die in Gefangenschaft gehalten wurden, einen baragschunähnlichen Stoff gewonnen. Nach ihren Berechnungen kann man aus den Exkrementen von fünf Mäusen pro Tag 7,5 g und innerhalb von vier Jahren insgesamt 12 kg Baragschun gewinnen. Da der Weltvorrat gering ist, versuchen die Wissenschaftler, Baragschun künstlich herzustellen. Sie vermuten, daß die regenerierende und aktivierende Wirkung an verschiedenen Geweben und bei Stoffwechselprozessen sowie Hemmwirkungen bei eitrigen Entzündungen auf die Carboxyl- und Hydroxylgruppen sowie auf Phenolgruppen im Baragschun zurückzuführen sei.

LITERATUR (Auswahl)

- ABU ALI IBN SIN (1956): Kanon vracbejnoi nauki. - 2. „O prostych lekarstvach“. Taschkent.
ADŽI-MULLAEV, A. A. et al. (1965): Vlijanie mumijo na tečenje lucevoj bolesti v eksperiment. -- Mat. I mežrespubl. simpoziuma no eksper. izučeniju mumijo. - Dušambe.
ALBICKIJ, B. A. (1959): Materialy k voprosu o getero
ALTYMYŠEV, A. A., KORČUBEKOV, B. K. (1979): Čto my znaem o mumijo. - Frunse.
CHAKIMOV, Z. N. (1973): Prirodnye svojstva mumijo i ego poiskovyje priznaki. - Diss. Taškent.
CHAJDAV et al. (1979) Trudy Inst. Prirodných Soedinenij AN MNR 5.
ELJASEV, A. I. (1939): Regeneracija kostoj tkani i sposoby ejo stimulacii. -- Diss. Moskau -- Leningrad.
ISMAILOVA, V. N. (1970): Sravnitelnye metody lečeniya perelomov kostej v rastuščem organizme. - Diss. Taškent.
MADŽIDOV, N. M. (1979): Mumijo -- sredstvo, stimulujuščee regeneratorynye processy v nervnoj sisteme. Kliničeskaja nevrologija Uzbekistana. - Taškent.
NURALIEV, Ju., N. (1973): Farmakologija mumijo. - Diss. Taškent.
NURALIEV, Ju., N., DINISENKO, N. (1977): Mumijo i ego lečebnye sbojstva. - Dušambe.
POROSIN, K. T. et al. (1964): Chimičeskoe issledovanie organičeskoj časti mumijo. - Dokl. AN Tadž. SSR 7 (7).
SAKIROV, A. S. (1967): Mumijo-asil'v kompleksnom lečenii perelomov kostej (eksperimentalnye i kliničeskie issledovanija). - Diss. Taškent.

- SAKIROV, A. S. (1969): Mumijo-asil bei komplexer Behandlung von Frakturen. — Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin, Math.-Nat. Reihe.
- SAKIROV, A. S. (1969): Osteosynthese durch auto- und homologe Knochenspäne bei Röhrenknochenfrakturen. — Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin, Math.-Nat. Reihe.
- SATAR, S. (1965): Poleznye rastenija gory Gov'-Gurban-Sajchana. — Izv. AN MNR 4: 68–71.
- SYROVEŠKO, N. V. (1972): Materialy k farmakologii českomu issledovaniju Tibetskogo lekarstvennogo sredstva baragšun. — Diss. Tartu.
- VASILENKO, Ju. K. et al. (1972): Sbornik Material. simpoziuma Pjatigorskogo NII kurortologii i fizioterapii. — Pjatigorsk.

VERFASSER:

Dr. S. ŠATAR, Akademie der Wissenschaften der Mongolischen Volksrepublik, Sektor Mikrobiologie, Ulan-Bator, MVR
Doz. Dr. N. DAWAA, Mongolische Staatliche Universität, Lehrstuhl für Zoologie, Ulan-Bator, schundangijn salbar 46, MVR