

Volume 3(06) 2017

# Die Orchidee



Journal der Deutschen Orchideen-Gesellschaft  
zur Förderung der Orchideenkunde

ISSN-Internet 2366-0643





## Die Orchidee

Herausgeber: Deutsche Orchideen-Gesellschaft e. v.  
Im Zinnstück 2  
65527 Niedernhausen/Ts.  
Deutschland



E-Mail: [dog@orchidee.de](mailto:dog@orchidee.de)

Fon: 06127 7057704

Fax: 06127 7057706

[www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen](http://www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen)

Ausgabedatum: 15.05.2017

Verantwortliche Redakteurin: Bärbel Röth

Vol. 3, Nummer 06, 2017

## Inhalt:

### **Die Vielfalt des *Paphiopedilum gratrixianum* – *Paph. daoense* Komplexes in Indochina**

VERYANOV, Leonid V.; GRUSS, Olaf; NGUYEN, Phi Tam; NGUYEN, Van Canh

39 – 46

Titelbild: *Paphiopedilum gratrixianum* (Nordthailand)

Foto: L. V. Averyanov



## TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

# Die Vielfalt des *Paphiopedilum gratrixianum* - *Paphiopedilum daoense* - Komplexes in Indochina

**Key words:** *Paphiopedilum gratrixianum*, *Paph. daoense*

(B.R.)

**Summary:** An overview of the *Paphiopedilum* complex around *Paph. gratrixianum*. The former variety *daoense* is upgraded to the distinct species *Paph. daoense*.



Leonid V. Averyanov  
Komarov Botanical  
Institute,  
Russian Academy  
of Science,  
St. Petersburg,  
Prof. Popov Str. 2,  
Russia



Olaf Gruß  
In der Au 48,  
83224 Grassau  
Deutschland



Nguyen Phi Tam  
8 Tran Phu Street,  
Da Lat City, Lam  
Dong Province,  
Vietnam



Nguyen Van Canh  
3 Vo Van Kiet  
Street,  
Buon Ma Thuot  
City,  
Dak Lak province,  
Vietnam

Der sogenannte *Paphiopedilum gratrixianum*-Komplex stellt eine vielgestaltige Frauenschuh-Gruppe der Gattung *Paphiopedilum* dar. Diese umfasst eine größere Zahl schlecht abgegrenzter Formen aus der *Paph. insigne*-Verwandtschaft, die in Südchina und Indochina weit verbreitet ist. Die Mitglieder dieser Gruppe haben einen sehr unterschiedlichen Ursprung. Einige sind das Ergebnis einer langen Isolation von Hybriden zwischen den Vorfahren der heutigen *Paph. insigne* (LINDL.) PFITZER, *Paph. villosum* (LINDL.)STEIN und möglicherweise *Paph. exul* ROLFE. Dies wird als allopatrische Artbildung bezeichnet. Solche gewöhnlichen allopatrischen Formen werden in begrenzten Territorien gebildet und repräsentieren oft lokale Endemiten mit einem gewissen taxonomischen Wert, aber einer nicht zu hohen Rangstufe.

Andere Formen sind das Ergebnis der taxonomischen Abspaltung von manchen Hybriden als Ergebnis der unterschiedlichen Stufen der natürlichen Hybridisierung. Solche Formen zeigen mehr oder minder ausgebreitete geografische Zonen an. Letztendlich gibt es auch mit dem Komplex verwandte Formen, die Primärhybriden zwischen den mehr oder minder stabilisierten Arten darstellen, wie z. B. *Paph. gratrixianum* s. l. (im weiteren Sinn), sowie zwischen den bislang von dort bekannten Arten wie *Paph. villosum*, *Paph. callosum*, *Paph. barbigerum* usw.

Die meisten der bedeutenden modernen Gruppen dieses Komplexes werden hier im Rang von eigenständigen Arten anerkannt – das wirkliche *Paph. gratrixianum* ROLFE s. str. (im engeren Sinn) und *Paph. daoense* (AVER.) AVER. et O. GRUSS (Umkombination siehe Seite 44). Entsprechend den derzeit zugänglichen

Daten haben beide Arten eine fast allopatrische Verbreitung (geografische Isolation). *Paph. gratrixianum* s. str. (im engeren Sinne) ist in Thailand, Zentrallaos, Kambodscha und Südvietnam verbreitet, *Paph. daoense* kommt nur im Südosten Yunnans in China und im Norden Vietnams vor. Beide Arten beinhalten auch eine größere Zahl von morphologisch klar abgegrenzten Varietäten oder durch ihre Färbung klar abgegrenzte Formen, die teilweise einen besonderen Wert für den Zierpflanzenbau haben. Ein kurzer taxonomischer Überblick über *Paph. gratrixianum* und *Paph. daoense* mit den derzeit bekannten Formen, Varietäten und Naturhybriden soll mit einem Bestimmungsschlüssel und Bildern hier zur besseren Identifikation gegeben werden.

### Schlüssel zur Bestimmung von *Paphiopedilum gratrixianum* und *Paphiopedilum daoense*

- Blätter** aufrecht oder fast aufrecht; **Blütenstand** deutlich länger als die Blätter; **dorsales Sepalum** verkehrt eiförmig bis schmal verkehrt eiförmig, weiß oder grünlich, im Zentrum oder/und im basalen Bereich gelblich oder bräunlich; **Petalen** schmal spatelförmig .....  
..... *Paphiopedilum gratrixianum*
- Blätter** ausgebreitet fast horizontal stehend; **Blütenstand** so lang wie die Blätter, kürzer oder nur wenig länger; **dorsales Sepalum** breit verkehrt eiförmig bis fast kreisförmig, vollständig weiß, weiß mit lila Tönung oder hellgrün; **Petalen** breit spatelförmig .....  
..... *Paphiopedilum daoense*

***Paphiopedilum gratrixianum* (MAST.) ROLFE 1905**

**Basionym:** *Cypripedium gratrixianum* MAST.; *Gardeners' Chronicle* 3(37): 76, fig. 35; 1905

**Synonym:** *Paphiopedilum villosum* (LINDL.) STEIN var. *gratrixianum* (MAST.) BRAEM; *Paphiopedilum*: 119, 1988

Beschrieben von Laos (Native of Annam); **Type** (MICHOLITZ s. n., cult. SANDER) – K.

Die Art ist im zentralen und südlichen Teil der indochinesischen Halbinsel beheimatet, einschließlich Thailand, Kambodscha, Laos und Vietnam. Sie umfasst drei Varietäten – nach Ansicht eines der Autoren jedoch nur zwei; O. GRUSS sieht in var. *sulivongii* eine Varietät zu *Paph. barbigerum* (wie ursprünglich beschrieben).

**Schlüssel zur Bestimmung der *Paphiopedilum gratrixianum* Varietäten**

1. **Dorsales Sepalum** weiß, oft mit purpurfarbenen Adern im Zentrum; sonst überall unregelmäßig purpurn längs gestreift ..... *Paph. gratrixianum* var. *sulivongii*

– **Dorsales Sepalum** gelb, grün, bräunlich oder matt bräunlichlila mit weißem oberen Rand, mit dunklen purpurbraunen runden Flecken besetzt ..... 2

2. **Blätter** ziemlich ausgebreitet, breit lanzettlich bis länglich; **dorsales Sepalum** weißgrundig, hell bräunlich, stumpf gelb, gelbgrün, grün oder blass braungrünlich im Zentrum oder im basalen Teil; mit mehr oder weniger kleinen oder größeren Flecken besetzt ..... *Paph. gratrixianum* var. *gratrixianum*

– **Blätter** aufrecht oder fast aufrecht, lanzettlich bis fast linear; **dorsales Sepalum** fast völlig weiß, im basalen Teil hellgrün, gelbgrün, oder gelblich; mit zahlreichen kleinen oder größeren Flecken besetzt ..... *Paph. gratrixianum* var. *christensonianum*

***Paphiopedilum gratrixianum* (MAST.) ROLFE var. *gratrixianum***

**Blätter** eher ausgebreitet, breit lanzettlich bis länglich; **Blütenstand** länger als die Blätter; **dorsales Sepalum** verkehrt oval, hellbräunlich, stumpfgelb oder gelbgrün, im Zentrum grün oder blass braungrünlich, überall mit vielen kleinen oder großen dunkel purpurbraunen Flecken besetzt; **Blüten** im Durchmesser 9 – 12 cm

**Ökologie:** Lithophytisch in Büscheln wachsende Pflanze, in immergrünen Primärwäldern (breitblättrige Gehölze), auf Silikatfelsen zumeist entlang von Flusstälern, in Höhenlagen von 800 bis 1 000 m; Blütezeit zwischen November und Oktober; sehr selten (DD – Daten defizient)

**Verbreitung:** Südlao, Südvietnam (Provinz Lam Dong), Nordthailand (Provinz Chiang Mai?)

**Anmerkungen:** Alle erhältlichen Berichte von dieser Varietät basieren auf kultivierten Pflanzen, die angeblich in Südvietnam und Laos gesammelt wurden. Die fragwürdigen Daten für das Vorkommen in Thailand basieren möglicherweise auf ausschließlich importierten Pflanzen. Das einzige erhältliche Foto von *Paphiopedilum gratrixianum* var. *gratrixianum* an ihrem natürlichen Standort wurde im Süden von Laos aufgenommen, siehe PERNER (2013).

Es erscheint tatsächlich möglich, dass in der Vergangenheit diese Varietät das Ergebnis einer natürlichen Hybridisierung zwischen dem »echten« *Paph. gratrixianum* und *Paph. exul*, welches man nur in Thailand findet, war.



*Paphiopedilum gratrixianum*, Nordthailand



*Paphiopedilum gratrixianum*, Nordvietnam



*Paphiopedilum gratrixianum*, Nordvietnam  
Fotos: L. Averyanov

*Paphiopedilum gratrixianum* var. *christensonianum*, Südvietnam

Fotos: L. Averyanov

***Paphiopedilum gratrixianum* (MAST.) ROLFE var. *christensonianum* PERNER et KOOP.; Orchids 82: 676-685, 2013**

Beschrieben (erwartungsgemäß) von Südlas; **Typus** (kultiviert von H. PERNER, importiert von Thailand, ursprünglich aus Südlas) – Herbarium of The Huntington Botanical Gardens (USA, Kalifornien).

**Blätter** aufrecht bis fast aufrecht, schmal lanzettlich bis fast linear; **Blütenstand** deutlich länger als die Blätter; **dorsales Sepalum** verkehrt eirund bis verkehrt schmal eirund, im Zentrum üblicherweise grünlich bis bräunlich, selten fast weiß mit grünlich brauner Basis, überall gefleckt mit ziemlich großen dunkel purpurbraunen Flecken; **Blüten** im Durchmesser 7 – 9 cm

**Ökologie:** Lithophytisch in Büscheln wachsende Pflanze, in immergrünen Primärwäldern (breitblättrige Gehölze), auch in Nadelwäldern auf Granit, Gneis, Sandstein, Schiefer und ähnlichem Silikatgestein, normalerweise auf steilen felsigen Hängen nahe den Berggipfeln oder auf fast flachen Felsen in Höhenlagen von 1 000 bis 1 500 (2 000) m; Blütezeit zwischen Oktober und Dezember; sehr selten (bedrohtes Vorkommen am Standort)

*Paphiopedilum gratrixianum* var. *christensonianum*, Zentrallaos Fotos: L. Averyanov

**Verbreitung:** Nordostkambodscha, Südlas (Provinz Khammouan), Südvietnam (Provinzen Dac Nong, Khanh Hoa und Lam Dong)

**Anmerkungen:** Bislang beruhen alle erhältlichen Berichte zu dieser Varietät auf kultivierten Pflanzen, die vermutlich in der bergigen Region entlang der Grenzen zwischen Kambodscha und Vietnam sowie zwischen Laos und Vietnam gesammelt wurden. *Paphiopedilum gratrixianum* var. *christensonianum* entwickelt gern Hybriden mit der Art *Paphiopedilum villosum*, die in ihrer Vielfalt genauer untersucht und dokumentiert werden sollten. Eine anschauliche Beschreibung und Illustration von *Paphiopedilum gratrixianum* var. *christensonianum* ist in PERNER (2013) veröffentlicht.

***Paphiopedilum gratrixianum*  
(MAST.) ROLFE var. *sulivongii*  
(SCHUIT. et P. BONNET) AVER.  
comb. nov.**

**Basionym:** *Paphiopedilum barbigerum*  
TANG et F. T. WANG var. *sulivongii* SCHUIT-  
TEMAN et P. BONNET; Orchideenjournal  
16(1): 10, 2009

Beschrieben aus Zentrallaos; **Typus**  
(Laos, Provinz Bolikhamxai, Lak Xao  
Distrikt, September 2008, Sulivong  
Luang Aphay) – National University  
Laos cult. 20080918, gesammelt und  
hinterlegt von Sulivong Luang Aphay,  
Herbarium of the Faculty of Sciences  
of the National University of Laos, Ho-  
lotypus Sprit-Material; Privat-Herbari-  
um von Sulivong Luang Aphay, Isoty-  
pus Herbarbeleg

Blätter fast aufrecht, schmal lanzett-  
lich; Blütenstand etwas länger als die  
Blätter; dorsales Sepalum fast weiß mit  
purpurfarbenen Adern und purpurfar-  
benen bis purpurbraunen unregelmäßi-  
gen Längsstreifen; Blüten 10 – 12 cm  
im Durchmesser

**Ökologie:** Lithophytisch in Büscheln  
wachsende Pflanze, in immergrünen,  
teils laubabwerfenden Primärwäldern  
(breitblättrige Gehölze), auf sehr fes-  
tem erodiertem Kalkstein, gemeinhin  
an steilen felsigen Hängen und Felsen  
in der Nähe von Berggipfeln, in Höhen-  
lagen um 500 m; Blütezeit zwischen  
September und November; sehr selten  
(am Standort bedroht)

**Verbreitung:** Zentrallaos (Provinz Bo-  
likhamxai), Nordthailand (Provinz Chi-  
ang Mai?)

**Anmerkungen:** Der Bericht von die-  
ser Varietät in Nordthailand beruht  
auf kultivierten Pflanzen und bedarf  
der Bestätigung durch Feldarbeit am  
möglichen Standort. Im Habitus ähnelt  
die Pflanze *Paphiopedilum barbige-  
rum* oder *Paph. daoense* var. *daoense*.  
In der Färbung und der Blütengröße  
jedoch steht sie *Paph. gratrixianum*  
var. *gratrixianum* näher (auch einigen  
Übergangsformen). Eine anschauliche  
Beschreibung und Darstellung dieser  
Varietät erfolgte von SCHUITEMAN &  
BONNET (2009).



*Paphiopedilum gratrixianum* var. *sulivongii*, Nordthailand Fotos: L. Averyanov

***Paphiopedilum daoense* (AVER.)  
AVER. et O. GRUSS, comb. nov.**

**Basionym:** *Paphiopedilum gratrixia-  
num* var. *daoense* AVER.; Orchid Review  
110: 287, 2002

**Synonym:** *Paphiopedilum gratrixianum*  
ROLFE var. *cangyuanense* Z. J. LIU et L.  
J. CHEN; Die Orchidee 61(4): 283, 2010

Beschrieben aus dem Norden Vietnams  
(Provinz Vinh Phuc, Tam Dao District,  
nahe Tam Dao, 21°27'N, 105°39'E, auf  
dem Bergzug Tam Dao in einer Höhenla-  
ge von 950 bis 1 000 m); **Typus** (10. No-  
vember 1998. N. T. HIEP, L. AVERYANOV,  
s. n.) – HN (Holotypus), LE (Isotypus)

Blätter fast horizontal ausgebreitet, lan-  
zettlich bis breit lanzettlich oder läng-  
lich; Blütenstand so lang wie die Blätter  
oder etwas länger; dorsales Sepalum  
fast kreisförmig, weiß oder weiß mit  
purpurfarbenem Einschlag, oft etwas  
bräunlich grün oder rosafarben nahe  
der Basis, mit wenigen bis vielen großen  
dunkel braunpurpurfarbenen Flecken

Da bei der ursprünglichen Einstufung als  
Varietät keine detaillierte Beschreibung  
erfolgte, soll dies hier nachgeholt werden.

**Beschreibung der Art**

Lithophytisch wachsende Pflanze, bil-  
det oft dichte Büschel, Wurzeln ziemlich

dick und mit weichen braunen Haaren  
dicht besetzt; Blätter (3)4 – 7(8) cm, ge-  
genständig, ausgebreitet fast horizontal  
stehend, lanzettlich bis breit lanzettlich  
oder länglich-lanzettlich, vorn zugespitzt  
oder undeutlich dreizählig an der Spitze,  
(8)10 – 20(24) cm lang und (2)2,5 – 3,5(4)  
cm breit, einheitlich grün, gewöhnlich  
unterseits an der Basis mit purpurviolet-  
ten Flecken besetzt; Infloreszenz einblü-  
tig, aufrecht bis etwas schräg stehend,  
etwa so lang wie die Blätter, manchmal  
etwas kürzer oder wenig länger, grün,  
mit braunpurpurfarbenen bis bräunlich  
purpurfarbenen Härchen besetzt; Blü-  
tenhüllblatt schmal länglich-lanzettlich  
bis verkehrt eiförmig, vorn spitz oder  
stumpf, (2,8)3 – 4,2(4,5) cm lang, (0,8)1,0  
– 1,2(1,4) cm breit, grün, manchmal et-  
was purpurviolett gefleckt, dicht mit kur-  
zen Härchen besetzt; Blüte (6)7 – 8(8,5)  
cm im Durchmesser; dorsales Sepalum  
eiförmig oder breit eiförmig bis fast kreis-  
rund, vorn stumpf, 4,8 – 5,2 cm lang, 4,4  
– 4,6 cm breit, weiß mit feinem purpur-  
farbenem Hauch oder hellgrün, außen  
kurz weißflaumig behaart, mehr oder  
weniger stark mit kleinen oder großen  
purpurbraunen Flecken besetzt; Synse-  
palum eiförmig bis elliptisch, vorn spitz,  
(3)3,5 – 4,5(5) cm lang, (2)2,2 – 2,4(2,6)  
cm breit, blassgrün, außen kurz weiß-  
flaumig behaart; Petalen spatelförmig,  
vorn stumpf, (4)4,5 – 5(5,5) cm lang,  
(1,5)1,8 – 2,4(2,6) cm breit, glatt, gelb-



*Paphiopedilum daoense* am Standort in Nordvietnam Foto: V. C. Nguyen

**Ökologie:** Lithophytisch in Büscheln wachsende Pflanze, in immergrünen, teils laubabwerfenden Primärwäldern (breitblättrige Gehölze), auch in Nadelwäldern auf Granit, Rhyolith (früher Quarzporphyr), Gneis und ähnlichen Silikatfelsen sowie auf festem, stark erodiertem Kalkstein, gewöhnlich auf schattigen fast senkrechten Klippen in der Nähe der Berggipfel in Höhenlagen von 1 500 (1 800) m; Blütezeit zwischen Oktober und Dezember; sehr selten, im Bestand gefährdet

**Verbreitung:** Südchina (Südostyunnan) und Nordvietnam (in den Provinzen Bac



*Paphiopedilum daoense* am Standort in Nordvietnam

Fotos: V. C. Nguyen

braun, braun oder purpurbraun überhaucht und geadert, deutlich bewimpert, Seitenlappen gewellt oder unregelmäßig zurückgebogen; Lippe sich zur Spitze zu verjüngend, (3,2)3,6 – 4(4,2) cm lang, (2,2)2,4 – 2,6(2,8) cm breit, glatt, gelb bräunlich gefärbt; Staminodium gelb, verkehrt herzförmig, (0,9)1,0 – 1,1(1,2) cm lang und breit, vorn kurz zugespitzt, papillös, in der basalen Hälfte purpurviolett behaart, mit einem zentralen Hügel; Pedicel und Frucktknoten undeut-

lich dreieckig im Querschnitt, (3,2)3,4 – 5(5,5) cm lang, blassgrün, mit kurzen braunpurpurfarbenen Härchen besetzt; Samenkapseln spindelförmig, (3,5)4 – 5(5,5) cm lang, (0,6)0,8 – 1,0(1,2) cm im Durchmesser

Die Art ist recht variabel in ihrem Habitus, sodass es sinnvoll erscheint, in der Zukunft bei Vorliegen des entsprechenden Herbarmaterials verschiedene Farbformen zu beschreiben.

Kan, Lai Chau, Lao Cai, Thai Nguyen und Vinh Phuc)

**Anmerkungen:** Die ökologische Präferenz dieser Art sowohl für Standorte auf Silikatgestein als auch auf Kalkfelsen ist überraschend. Zuerst war sie auf den Rhyolith-Klippen von Tam Dao Ridge entdeckt worden sowie auf den Granitfelsen von Hoang Lien Son, vermischt mit saurem vulkanischem Eruptivgestein mit einer sehr hohen

*Paphiopedilum daoense* am Standort  
in Nordvietnam Foto: V. C. Nguyen

Konzentration an Kieselsäuregesteinen – siehe AVERYANOV (2002). Später jedoch wurden große Populationen morphologisch identischer Pflanzen auf frisch erodiertem Sandstein wachsend an verschiedenen Standorten in Nordvietnam und im südlichen China gefunden. *Paphiopedilum gratrixianum* var. *cangyuanense* wurde zweifellos auf der Grundlage von beschädigten Blüten beschrieben – siehe LIU & CHEN (2010).

Die Naturhybriden von *Paphiopedilum daoense* and *Paph. gratrixianum* werden in einer weiteren Publikation zusammen mit den verschiedenen Farbformen vorgestellt bzw. neu beschrieben.

**Literatur:**

AVERYANOV, L. V. (1994): Identification guide to Vietnamese Orchids (Orchidaceae Juss.): 432 p.  
 AVERYANOV, L. V. (2002): Distribution, habitats and natural hybridisation of geographical races of the *Paphiopedilum insigne* complex in northern Indochina; *Orchid Review* **110**: 280 – 287  
 AVERYANOV, L. V. (2008): The orchids of Vietnam, illustrated survey, part 1. Subfamilies Apostasioideae, Cypripedioideae and Spiranthoideae; *Turczaninowia* **11**(1): 5 – 168  
 AVERYANOV, L. V. & AVERYANOV, A. L. (2003): Updated checklist of the Orchids of Vietnam: 102 pp.  
 AVERYANOV, L. V.; CRIBB, P. J.; LOC, P. K. & HIEP, N. T. (2003): Slipper Orchids of Vietnam, with an Introduction to the flora of Vietnam: 308 p.  
 CHEN L. J.; LIU, Z. J.; LI, Y. Y. & LI, L. Q. (2010): A New Orchid *Paphiopedilum guangdongense* and its Molecular evidence; *Journal of Systematics and Evolution* **48**(5): 350 – 355  
 CRIBB P. J. (1998): The genus *Paphiopedilum*: 427 p.  
 GRUSS, O. & AVERYANOV, L. V. (2016): *Paphiopedilum* × *tamphianum* Aver. et O. Gruss; Eine neue Naturhybride aus Südvietnam/A new natural slipper orchid hybrid from southern Vietnam; *Die Orchidee* **67**(4): 282 – 286  
 LIU, Z. J. & CHEN, L. J. (2010): *Paphiopedilum gratrixianum* var. *cangyuanense* – eine neue Orchideenvarietät aus China; *Die Orchidee* **61**(4): 283 – 284  
 LIU, Z. J.; CHEN, S. C.; CHEN, L. J. & LEI, S. P. (2009): The genus *Paphiopedilum* China: 371 p.



LIU, Z. J.; CHEN, X. & CRIBB, P. J. (2009): *Paphiopedilum* Pfitzer; in WU, Z. G.; RAVEN, P. H. & HONG, D. Y. (eds.): *Flora of China* **25**: 33 – 44  
 PERNER, H. (2013): Die *Paphiopedilum*-arten Chinas, Teil 4; *Die Orchidee* **64**(1): 6 – 13  
 PERNER, H. (2013): *Paphiopedilum* in China, Part VIII: Subgenus *Paphiopedilum*, section *Paphiopedilum*; *Orchids* **82**: 676 – 685  
 ROLFE R. A. (1905): Notes; *Orchid Review* **14**: 62 – 63  
 SCHUITEMAN, A. & BONNET, P. (2009): *Holcoglossum calcicola* and *Paphiopedilum barbigerum* var. *sulivongii*: Zwei attraktive neue Orchideen der Kalksteinberge von Laos/Two attractive new orchids from the limestone hills of Laos; *OrchideenJournal* **16**(1): 6 – 15  
 SEIDENFADEN G. (1992): The Orchids of Indochina; *Opera Botanica* **114**: 1 – 502



*Paphiopedilum daoense* am Standort  
in Nordvietnam Foto: L. V. Averyanov