



Original Article: BIOLOGIA MONTAGNA RARE E ROCK GENERE PATRINIA SIBIRICA (L.) JUSS. IN NATURA E CULTURA

Citation

Karimova O.A., Abramova L.M., Mustafina A.N., Biologia montagna rare e rock genere *Patrinia Sibirica* (L.) Juss. in natura e cultura. *Italian Science Review*. 2014; 4(13). PP. 659-662.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/april/Karimova.pdf>

Authors

O.A. Karimova, Cand. Bio. Sci., Botanical Garden-Institute, Ufa Scientific Center, Russia.

L.M. Abramova, Dr. Bio. Sci., Professor, Botanical Garden-Institute, Ufa Scientific Center, Russia.

A.N. Mustafina, Cand. Bio. Sci., Botanical Garden-Institute, Ufa Scientific Center, Russia.

Submitted: April 21, 2014; Accepted: April 25, 2014; Published: April 30, 2014

Negli Urali meridionali confine popolazioni scarsamente studiato delle specie di piante rare, queste specie spesso crescono in aree remote di montagna, il che rende difficile lo studio [7]. Queste piante sono rare specie di Bashkortostan *Patrinia sibirica* (L.) Juss.

Patrinia sibirica (*Patrinia siberiano*)-un'erba perenne fino a 20-30 cm dalla famiglia Valerianaceae, Pleistocene rock e mountain-steppe relitto di origine asiatica. Trovato in Altai, East Kazakhstan, della Siberia orientale e l'Estremo Oriente. La Repubblica di Bashkortostan si trova sul confine occidentale della gamma ed è molto raro negli Urali e la parte montuosa degli Urali meridionali. Specie rare di flora Bashkortostan, assegnato alla categoria III rarità. [8] Crescono sulle rocce, pendii rocciosi e ghiaiosi e di montagna tundra.

Nel 2012-2013 un sondaggio della parte settentrionale del Trans-Urali RB. L'area di studio si trova al confine tra due continenti: Europa e Asia, che corre lungo il fiume Ural. Come risultato, ha individuato cinque popolazioni di *P. sibirica*, tre dei quali sono stati studiati, come nelle due popolazioni era numeri estremamente bassa (meno di 15 individui). Nome dato alle popolazioni a lei

più vicine località o nome geografico dell'oggetto.

Studio del ritmo stagionale di sviluppo effettuati da normali tecniche di sorveglianza Date delle principali fasi di sviluppo delle piante [9]. Lo studio è stato condotto secondo il metodo biometrico V.N. Golubeva [2]. Quando assegnazione stati usati età principi metodologici ed approcci descritti nelle opere T.A. Rabotnova [10], A.A. Uranova [11], L.A. Zhukova [4]. Popolazione in età Index è stato determinato con il metodo di A. Uranova [11]. Per caratterizzare la struttura di sviluppo delle popolazioni utilizzato indicatori demografici convenzionali: indice di recupero [4], l'indice di invecchiamento [1]. Valutazione dello stato effettuato "delta-omega" L.A. Zhivotovsky [3], basato sull'uso combinato della popolazione indici età (Δ) [11] e di efficienza (ω) [3]. Studiare la struttura vitalità della popolazione condotte con il metodo di Y. Zlobina [6]. Nell'analisi di indicatori quantitativi utilizzati procedure standard: la media aritmetica M , la media aritmetica dell'errore m , il coefficiente di variazione CV (%) [5].

Ritmo stagionale di sviluppo osservato in condizioni *P. sibirica* di introduzione

(Botanical Garden-Institute RAS UNC). Type è dilitelnovegetiruyuschim primavera-estate-pianta, Autunno, con un periodo di dormienza invernale, periodo primaverile risveglio e dolgotsvetushim viste da inizio estate fioritura. La stagione di crescita-una media di 170 giorni.

Caratteristiche dei parametri morfometrici studiati sono presentati nella tabella 1. Greatest variabilità ha un numero di parametro di germogli generativi (24,3-80,6%). La maggior parte dei segni caratterizzati da diversi gradi di normale. Il confronto della variabilità dei singoli popoli sui segni mostrano che nella maggior parte dei casi nella popolazione al di sopra Cv di Aktube caratteristica più variabile-numero di germogli generativi (80,6%). Variabilità minima osservata in molti modi nella popolazione di Mine.

Più potenti (per abitudine) esemplari si trovano nella popolazione di Mine, anche in questa popolazione di piante germogli generativi molto di più ($10,0 \pm 0,70$ pz.). I più grandi foglie sono piante nella popolazione di Aktube. I valori minimi per la maggior parte dei parametri sono contrassegnati nella Akhunova rivendicazione popolazione. Quando si confrontano le piante che crescono in popolazioni naturali e nella cultura, si può notare che le piante che crescono nel giardino botanico, i suoi parametri sono vicini alla popolazione di Mine. Nelle piante, più germogli generative, foglie più grandi che nelle popolazioni naturali.

Distribuzione degli individui sui gruppi di sviluppo e demografia delle popolazioni di *P. sibirica* sono presentati nella Tabella 2 e Figura 1.

Struttura ontogenetico delle popolazioni di *P. sibirica* ha due tipi di spettro: la mano sinistra e bimodali. Nelle popolazioni di rivendicazione Akhunova e Aktube formate gamma dvuvershinny sinistrorsa dove il massimo assoluto è in individui verginali (44,6 e 38,3%). Spettro bimodale si osserva nella popolazione, il Pit, dove il numero di giovani e di mezza generativa individui circa la stessa.

Popolazione in età valutati Δ (delta) e l'efficacia dei ω (omega), che ha dimostrato che tutta la popolazione studiata sono giovani. Indice di recupero in tutte le popolazioni maggiori di 1, il che significa buona completamento di animali giovani. Invecchiamento indice in tutte le popolazioni di meno di 1, in cui la rappresentazione del vecchio subsinilnyh generativa e piccoli Stati.

Distribuzione degli individui di *P. sibirica* delle classi vitalità sono riportati nella Tabella 3.

In una popolazione di Mining rivelato una completa assenza di individui di media e classe inferiore, e si ritiene di essere prosperi. Popolazione di Aktube con. Akhunova sono depresso, sono praticamente individui di alto e di classe media.

In generale, le popolazioni studiate sono condizioni soddisfacenti e buona, come dimostra la struttura delle loro popolazioni.

References:

1. Glotov N.V., 1998. On the estimation of parameters of the age structure of plant populations. Life populations in heterogeneous environments. Part 1. Yoshkar-Ola, pp. 146-149.
2. V.N. Golubev, 1962. Biomorphology Basics central steppe grasses. Proceedings of the Central Chernozem Reserve them. V.V. Alekhine. Voronezh, Issue 7. p.602.
3. Zhivotovsky L.A., 2001. Ontogenetic state, the effective density and classification of populations. Ecology. #1. pp. 3-7.
4. L.A. Zhukova, 1995. Population life meadow plants. Yoshkar-Ola, p.224.
5. Zaitsev G.N., 1990. Mathematics in Experimental Biology. Moscow., Science, 296 p.
6. Zlobin U.A., 1989. Principles and methods of studying coenotical plant populations. Kazan.
7. Karimova O.A., O.J. Zhirunov Golovanov J.M., Abramova L.M., 2013. Characteristics of populations of rare species of rock mining in the Urals Republic of Bashkortostan. Bulletin of

Tomsk State University. Biology. #2. pp. 70-83.

8. Red Book of the Republic of Bashkortostan in 2 volumes. Volume 1. Plants and fungi. Edited by the Director of Biological Sciences, Professor B.N. Mirkin. 2nd edition, revised and supplemented Ufa MediaPrint 2011. p.384.

9. Methods of phenological observations in the Botanical Gardens of the USSR.

bulletin GBS USSR. 1979. Issue 113. pp. 3-8.

10. Rabotnov T.A., 1950. Lifecycle perennial herbaceous plants in the meadow cenoses. Proceedings BIN USSR. Series 3. Geobotany. Moscow. Leningrad. Issue 6. pp. 7-204.

11. Uranov A.A., 1975. Fitopopulyatsii age range as a function of time and energy wave processes. Biological sciences. #2. pp. 7-34.

Tabella 1

Variabilità morfometrica di *P. sibirica* in natura e cultura

Opzioni	c. Aktube		v. Akhunovo		c. Shahtnaja		Cultura	
	M±m	C _v ,%	M±m	C _v ,%	M±m	C _v ,%	M±m	C _v ,%
Numero Di Generativo Spara Pz.	2,3±0,37	80,6	1,5±0,19	65,0	10,0±0,70	34,9	10,3±1,68	50,4
Altezza Sparare Generativa, sm	13,7±0,59	21,5	12,7±0,28	11,1	14,7±0,39	13,4	14,4±1,71	35,7
Spessore Del Fusto, sm	0,2±0,01	21,7	0,2±0,01	22,7	0,2±0,01	19,5	0,2±0,01	15,5
Diametro Outlet, sm	16,1±0,92	28,7	15,0±0,79	26,2	14,9±0,44	14,8	15,2±1,53	31,7
Lunghezza Del Foglio Culm, sm	7,1±0,32	22,1	5,3±0,21	20,3	7,0±0,22	11,4	7,8±0,34	13,1
Larghezza Dell'anta Culm, sm	2,3±0,17	36,3	2,5±0,11	21,4	3,5±0,16	22,8	2,8±0,18	12,5
Rosette Lunghezza Del Foglio, sm	10,3±0,25	12,1	8,3±0,36	21,8	6,3±0,19	16,1	10,2±0,26	13,4
Larghezza Della Lamiera Forza Socket, sm	0,8±0,03	21,1	0,7±0,05	31,7	0,8±0,03	17,3	0,8±0,03	16,2
Diametro Infiorescenza, sm	3,9±0,23	28,7	3,3±0,16	23,7	3,3±0,09	13,2	3,4±0,20	17,2
Il Numero Di Fiori Per Sparare, Pc.	47,8±1,93	20,2	42,8±2,38	28,1	37,8±1,40	18,5	40,3±2,04	16,0
Diametro Del Fiore, sm	0,5±0,02	20,8	0,5±0,02	20,3	0,5±0,01	10,9	0,6±0,03	13,6

Tabella 2

Indicatori demografici in popolazioni di P. sibirica

Popolazione	Indicatori demografici				
	Δ	ω	Tipo della popolazione	I_B	I_{CT}
c. Aktube	0,33	0,59	giovane	1,04	0,04
v. Akhunovo	0,34	0,47	giovane	1,17	0,22
c. Shahtnaja	0,24	0,51	giovane	1,22	0,02

Tabella 3

Distribuzione degli individui P. sibirica per classi di vitalità

Popolazione	Frequenza relativa di classi di dimensioni			Qualità della popolazione, Q	Tipo di vitalità della popolazione
	c	b	a		
c. Aktube	0	0	1	0,5	fiorente
v. Akhunovo	0,88	0	0,12	0,06	depressiva
c. Shahtnaja	0,92	0,08	0	0,04	depressiva

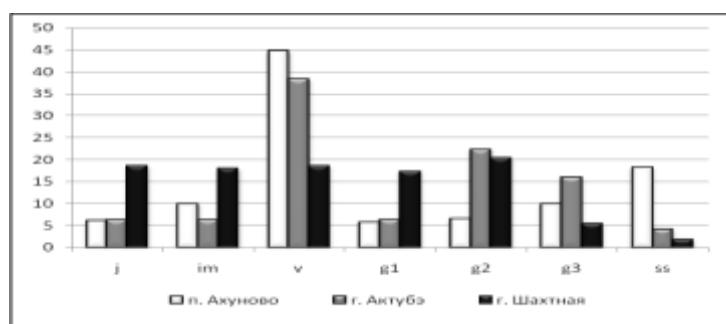


Fig. 1. Developmental spettri P. sibirica

Ascissa - lo stato di sviluppo; l'asse verticale - la proporzione di individui di ontogenetica stato%.