



В.І. МЕЛЬНИК¹, О.Р. БАРАНСЬКИЙ¹, В.О. ВОЛОДИМИРЕЦЬ², І.П. ЛОГВИНЕНКО³, С.В. ГУЦМАН³

¹ Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України

вул. Тимірязєвська, 1, м. Київ, Україна

² Національний університет водного господарства та природокористування

вул. Соборна, 11, м. Рівне, Україна

³ Рівненський державний гуманітарний університет

вул. С. Бандери, 12, м. Рівне

SAXIFRAGA GRANULATA (SAXIFRAGACEAE) В УКРАЇНІ

К л ю ч о в і с л о в а: *Saxifraga granulata*, рідкісний вид, ареал, нові місцезнаходження, Україна

Saxifraga granulata L. (*Saxifragaceae*) — рідкісний вид флори України, занесений до «Червоної книги України» (2009), а також до Червоних книг Білорусі (Красная..., 2005) та Ірландії (The Irish..., 1988).

Цей вид мало вивчений у хорологічному та еколого-ценотичному аспектах, що ускладнює його ефективну охорону. У 2010—2013 рр. ми досліджували географічне поширення, умови місцезростань і стан популяцій *S. granulata* в Україні.

Матеріали та методи дослідження

Для вивчення поширення *Saxifraga granulata* в Україні опрацьовано матеріали гербаріїв: Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (КН); Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, м. Київ (КВНА); Природознавчого музею НАН України (м. Львів, ЛВС); Львівського національного університету імені Івана Франка (ЛНУ); Інституту екології Карпат НАН України (ЛВКС).

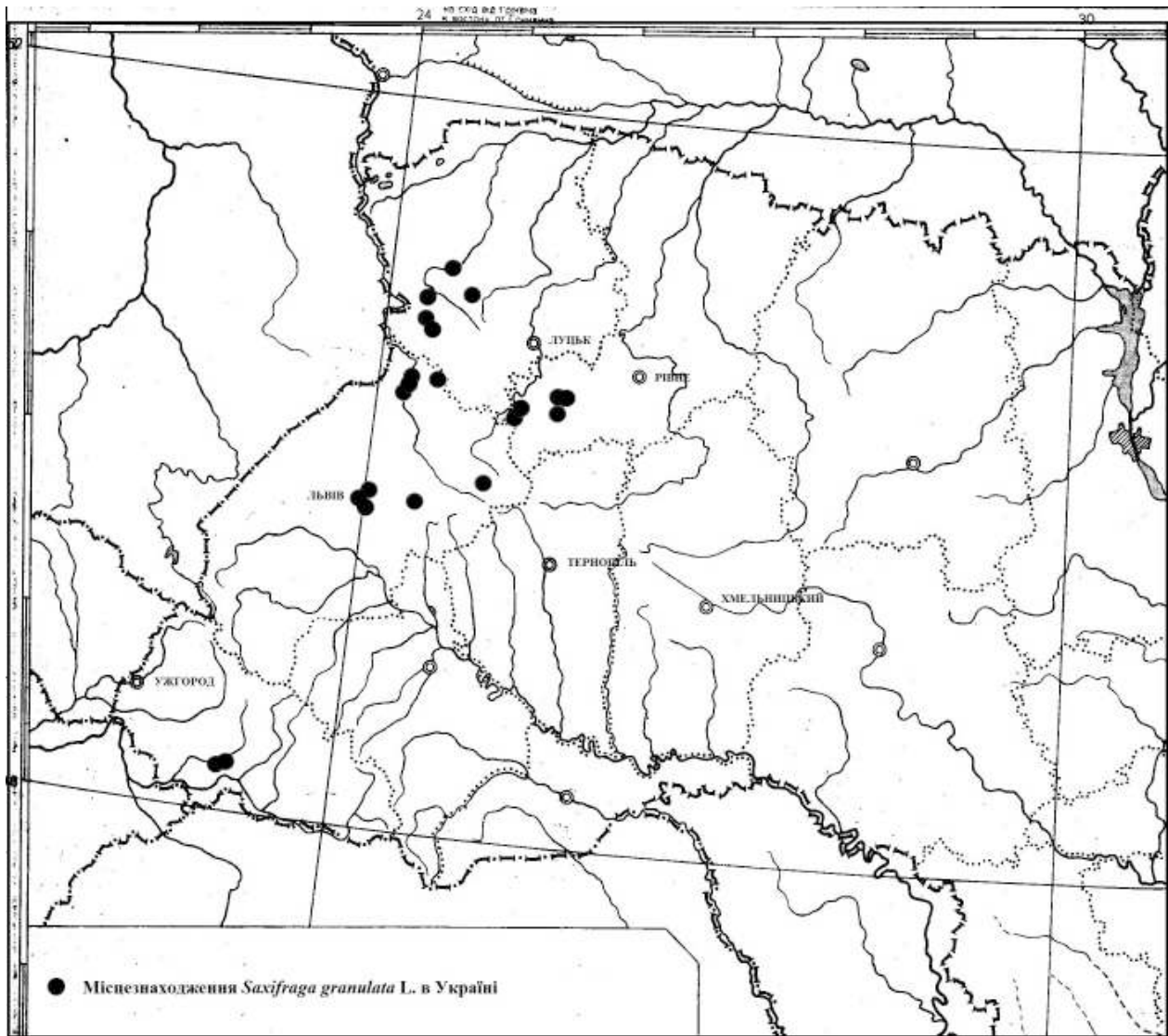
© В.І. МЕЛЬНИК, О.Р. БАРАНСЬКИЙ, В.О. ВОЛОДИМИРЕЦЬ, І.П. ЛОГВИНЕНКО, С.В. ГУЦМАН, 2014

Популяційне й еколого-ценотичне вивчення виду проводили за методичними розробками Ю.А. Злобіна (2009). Вікову та просторову структуру ценопопуляцій досліджували, використовуючи методики Т.О. Работнова (1951), О.В. Смирнової та ін. (1977). У межах ценопопуляцій закладали трансекти завдовжки 5—10 м. Трансекти ділили на квадратні облікові ділянки площею від 1 м².

Результати досліджень і їх обговорення

Ареал *Saxifraga granulata* охоплює Європу та крайній північний захід Африки (Марокко). Європейська частина ареалу займає простір від Скандинавського півострова (на південь від 64° північної широти) до Балканського, Іберійського, Апеннінського півостровів і Сицилії; від Східної Ірландії до Західної України та Західної Білорусі (Meusel et al., 1965; Hultin, 1986).

На картосхемі географічного поширення *S. granulata* в «Червоній книзі України» (2009) показано лише 10 локалітетів виду на Волині та Поділлі. Аналіз літературних даних і матеріалів гербаріїв, а також результати власних спостере-



Поширення *Saxifraga granulata* в Україні
Distribution of *Saxifraga granulata* in Ukraine

жень, здійснених у природі, дали змогу встановити 25 місцезнаходжень *S. granulata* в межах Закарпаття, Росточчя, Подільської та Волинської височин і Волинського Полісся.

У Закарпатті виявлено два локалітети *S. granulata* на Вигорлат-Гутинському хребті у Виноградівському р-ні — на південному схилі г. Юлівська в околицях с. Юлівці (Кайдаш, 1957, *LWS*) і в ботанічній пам'ятці Шаяня в околицях с. Онок (Природно-заповідний..., 2012). Низку місцезнаходжень *S. granulata* зафіксовано в околицях Львова — на Високому Замку (Herbich, *LW*, XIX ст.), на Пісковій горі (Herbich, *LW*, XIX ст.; Lobarszewski, *LWS*, 1860; Rehman, *LWS*, 1888;

Малиновський, *LWS*, 1947; Шмідт, *LWS*, 1955), на схилах поблизу урочища Підзамче (Малиновський, *LWS*, 1948), в урочищі Кіземни (Тишецький, *LWS*, 1852). Більше віддаленими від Львова є два місцезнаходження виду в Пустомитівському р-ні Львівської обл. — на луках уздовж дубового лісу поблизу с. Ставчани (*LW*, 1911) та в околицях с. Деревач (Włoski, *LW*, 1903).

У межах Подільської височини рослини виду неодноразово гербаризували в околицях с. Підгірці Бродівського р-ну Львівської обл. (Бойко, *LWS*, 1959; Кагало, Кузярін, *LW*, 1980; Кагало, Сичак, *LWKS*, 2010) і на пагорбах біля с. Кривичі Золочівського р-ну Львівської обл. (Lobarszewski,

LWS, XIX ст.). У «Червоній книзі України» (2009) наведено також місцезнаходження *S. granulata* для Національного природного парку «Подільські Товтри» в Городоцькому р-ні Хмельницької обл. Однак в останньому зведенні про флору НПП «Подільські Товтри» (Новосад та ін., 2009) цей вид відсутній*.

На Волинській височині *S. granulata* зафіксовано в Сокальському р-ні Львівської обл. — в околицях м. Сокаль (Шуер, LWS, 1876), сіл Копитів (Жмуда, LWS, 1911) і Поториця (Дзедушицький, LWS, 1876), м. Кристинополя (тепер Червоноград) (Жмуде, LWS, 1911), а також у Дубнівському р-ні Рівненської обл. — в околиці с. Пирятин (Paczoski, 1895, LW, LWS; Пачоський, 1910).

Виявлено чотири нові місцезнаходження виду на Волинській височині в межах Рівненської обл. Два з них — в околицях с. Вербень Демидівського р-ну та с. Пляшева Радивилівського р-ну — приурочені до долини р. Стир. Місцезнаходження в околицях сіл Сморгва та Хорупань Млинівського р-ну зафіксовані поблизу долини р. Ікви.

Місцезнаходження *S. granulata* в околиці с. Вербень розміщене на уступі першої надзаплавної тераси р. Стир в екотоні між сосновим лісом і заплавленими луками. Соснові культури 50-річного віку розріджені. Окрім *Pinus sylvestris* L., у деревостані трапляються окремі особини *Quercus robur* L. і *Betula pendula* Roth. Лучна рослинність екотону розріджена. До її складу входять *Achillea millefolium* L., *Bellis perennis* L., *Cerastium nemorale* M. Bieb., *Elytrigia repens* (L.) Desv., *Euphorbia esula* L., *Fragaria vesca* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Plantago media* L., *Poa pratensis* L., *Potentilla arenaria* Borkh., *Prunella vulgaris* L., *Ranunculus polyanthemus* L., *Rumex acetosa* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Thymus pulegioides* L. Популяція *Saxifraga granulata* має вигляд вузької стрічки завдовжки 50 м і завширшки 7–8 м і міститься на межі між лісовою та лучною рослинністю. У її складі — 371 різновікова особина (див. таблицю).

Друге місцезнаходження *S. granulata* міститься за 100 м від описаного вище, в урочищі Камінчани в околиці с. Пляшева Радивилівського р-ну. Локуси *S. granulata* приурочені до неглибоких плоскодонних балок у 80-річному сосновому лісі. Крім *Pinus sylvestris*, до складу деревостану входять *Betula pendula* Roth і *Cerasus avium* (L.) Moench.

* Від редакції: За усним повідомленням О.О.Кагало, зразок *S. granulata* зберігається в Гербарії Інституту екології Карпат НАН України.

Кількість особин і спектри онтогенетичних станів популяції *Saxifraga granulata* на Волинській височині (Рівненська область)

Місцезнаходження	Вікові стани				Кількість особин
	j	im	v	g	
Біля с. Вербень Демидівського р-ну	$\frac{30}{8,08}$	$\frac{38}{10,24}$	$\frac{57}{15,6}$	$\frac{246}{66,3}$	371
Околиця с. Пляшева Радивилівського р-ну	$\frac{15}{11,1}$	$\frac{25}{18,5}$	$\frac{39}{28,8}$	$\frac{56}{41,48}$	135
Околиця с.Хорупань Млинівського р-ну	$\frac{28}{23,5}$	$\frac{29}{24,6}$	$\frac{32}{26,89}$	$\frac{30}{25,2}$	119

Пр и м і т к а. У чисельнику наведено абсолютні значення, у знаменнику — їх процентне співвідношення.

Підріст утворений *Quercus robur*. Чагарниковий ярус відсутній, трав'янистий розріджений, його проективне покриття — 30 %. Домінант трав'янистого ярусу — *Anthoxanthum odoratum* L. Цей ярус сформований *Dactylis glomerata* L., *Galium verum* L., *Hieracium pilosella* L., *Plantago lanceolata* L., *Ranunculus bulbosus* L., *Salvia verticillata* L. і *Veronica officinalis* L. Популяція *S. granulata* стрічкоподібна (лінійна). Її довжина — 50 м, ширина — 7–8 м. До її складу входять 135 різновікових особин, серед яких переважають генеративні (див. таблицю).

Ще одне місцезнаходження *S. granulata* розташоване за 2,5 км від с. Хорупань Млинівського р-ну; приурочене воно до екотону між сосновим лісом і заплавною лукою. Монодомінантний деревний ярус утворений молодими 30-річними сосновими культурами. Чагарниковий ярус формують *Swida sanguinea* (L.) Opiz і *Viburnum opulus* L. Трав'янистий покрив розріджений. До його складу входять *Cerastium arvense* L., *Galium verum*, *Fragaria vesca*, *Ranunculus cassubicus* L., *Trifolium medium* L., *Solidago canadensis* L. і рідкісний, занесений до «Червоної книги України» вид *Listera ovata* (L.) R. Вг. (виявлено лише дві його особини). Популяція *S. granulata* має вигляд вузької стрічки завдовжки 30 м, завширшки 5 м на стику між лісовою та лучною рослинністю. До її складу входить 119 різновікових особин (див. таблицю).

Місцезнаходження *S. granulata* поблизу с. Сморгва Млинівського р-ну приурочене до екотону між молодими лісовими культурами широколистяних видів *Acer pseudoplatanus* L. і *Carpinus betulus* L. і лучною рослинністю. Виявлено всього 10 особин *S. granulata*.

На Поліссі раніше було зафіксовано лише три локалітети *S. granulata* у Волинській обл. в околицях

цях с. Верба Володимир-Волинського р-ну (Пачоський, 1897), с. Новий Двір Турійського р-ну (Мохлінська; Пачоський, 1897) і смт Турійськ — на пісках при дорозі (Заверуха, Смолко, 1961, *КВ*).

Два нові місцезнаходження *S. granulata* виявлено на крайньому півдні Волинського Полісся — у Володимир-Волинському р-ні Волинської обл., в околицях с. Зимне та м. Володимира-Волинського. Місцезнаходження ці приурочені до заплави р. Луга.

Перше місцезнаходження знайдене на південній околиці с. Зимне, неподалік від Зимнівського монастиря, на схилах відокремленого лесового останця, що прилягає до лівої надзаплавної тераси р. Луги. Останець лінзоподібної форми простягається паралельно руслу річки з південного сходу на північний захід на 100 м завдовжки й на 40 м завширшки, піднімаючись на 20 м над заболоченою заплавою р. Луги. Його найбільш витягнуті північно-східні та південно-західні схили досить круті (понад 40°), вершина має вигляд плато. Чагарниковий ярус луки представлений *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolf.) Klásková, який вкриває схили з проективним покриттям 40 %. У флористично багатому лучному травостой найчастіше трапляються *Agrostis canina* L., *Alopecurus pratensis* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Elytrigia repens*, *Primula veris* L., *Medicago lupulina* L., *Scrophularia nodosa* L., *Lotus corniculatus* L., *Rhinanthus minor* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Veronica chamaedrys* L., *V. longifolia* L. Поряд із *S. granulata* на плато виявлено компактну популяцію ще одного рідкісного виду рослин — *Anemone sylvestris* L., а нижче, в екотоні суходільної і заплавної луки, — популяцію *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó.

Популяція *S. granulata* розташована в центральній і південно-східній частинах плато й частково прилягає до північно-східних схилів останця. Вона відносно невелика: на площі 600 м² знайдено лише 46 особин, які мозаїчно зростають невеликими групами по 3—10 особин; подекуди траплялися поодинокі рослини. У віковому спектрі *S. granulata* домінували генеративні особини (70 %), решта — вегетативні, ювенільні та проростки не виявлені. Під час повторного обстеження популяції через рік (у 2011 р.) чисельність особин цього виду в процесі вегетації скоротилася до 20, можливо, через посушливий сезон 2010 р.

Друге місцезнаходження *S. granulata* розташоване на відстані 5 км від першого, на південно-

східній околиці м. Володимира-Волинського, на відстані 100 м від мосту об'їзної дороги вниз по течії річки р. Луга. Його географічні координати, які визначено системою GPS, становлять 50° 49' 02.41" пн. ш., 24° 19' 50.07" сх. д. У флористично багатому травостой заплавної луки, крім *Saxifraga granulata*, зростають такі лучні види: *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv., *Taraxacum officinale*, *Ranunculus acris* L., *Primula veris*, *Alchemilla vulgaris* L., *Campanula patula* L., *Coronaria flos-cuculi* (L.) Fourr., *Equisetum palustre* L., *Galium palustre* L., *Geranium palustre* L., *G. pratense* L., *Geum rivale* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lysimachia nummularia* L., *Lythrum salicaria* L., *Prunella vulgaris* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Trifolium fragiferum* L., *T. hybridum*, *T. repens* L., *Vicia cracca* L.

Популяція *S. granulata* досить компактна, проте з високою кількістю особин: у 2011 р. на площі 300 м² виявлено 456 різновікових особин. У віковому спектрі домінували генеративні особини (40 %); вегетативні та ювенільні особини становили відповідно по 30 %. Під час повторного обстеження цієї популяції у 2012 р., як і для популяції в околицях с. Зимно, відзначено суттєве зменшення кількості рослин у процесі вегетації, що зумовлено, можливо, раннім сінокосом і випасанням худоби, посушливими літніми періодами впродовж останніх кількох років. Ці чинники, на нашу думку, негативно впливають на такий вологолюбний мезофітний вид. Значні флуктуації кількості особин у процесі вегетації (залежно від погодних умов) відзначено також для популяції виду в околицях с. Підгірці Бродівського р-ну Львівської обл. (Червона..., 2009). Зважаючи на вищесказане, варто всі популяції *S. granulata* в Україні взяти під охорону.

Висновки

Усього в Україні зафіксовано лише 25 місцезнаходжень *S. granulata*, зокрема: 2 — в Закарпатті, по 9 — у Розточчі, на Подільській височині та на Волинській височині, 5 — на Поліссі (див. рисунок). При цьому 13 локалітетів було виявлено в XIX — першій половині XX ст.; сьогодні, ймовірно, деякі з них уже зникли.

Детальне вивчення хорології *S. granulata* в Україні дає змогу встановити східну межу ареалу цього виду. В межах України вона проходить від смт Турійськ до м. Володимира-Волинського на Волині, по лінії населених пунктів Млинів — Дубно — Радивилів Рівненської обл., потім повертає

на м. Броди Львівської обл. і доходить до м. Львова. Далі східна межа ареалу *S. granulata* виходить за межі України, проходить територією Польщі та Словаччини і досягає Закарпаття, де збігається зі східною межею Вигорлат-Гутинського хребта.

У межах основної частини ареалу *S. granulata* є екотонним видом, приуроченим до лісових галявин (Ellenberg, 1996). Ця тенденція значною мірою виявляється і на східній межі ареалу, де *S. granulata* зростає в екотоні між лісовою або чагарниковою та лучною рослинністю в долинах річок, формуючи стрічкові (лінійні) популяції, до складу яких входить незначна кількість її особин (найбільша популяція налічує 400 особин). Усе це вказує на те, що в Україні *S. granulata*, як вид, зникає. Деградацію його популяцій спричиняє сільськогосподарська трансформація земель у долинах річок, ранній сінокіс, випасання худоби та надмірний рекреаційний пресинг.

В Україні під охороною перебувають лише два місцезнаходження *S. granulata* — в Національному природному парку «Північне Поділля» у Львівській обл. та в ботанічній пам'ятці природи «Шаяня» на Закарпатті. Ще одне місцезнаходження — в околиці с. Зимне на Волині — розташоване на території археологічної пам'ятки Городище. Вважаємо, що охороні має підлягати кожне місцезнаходження цього виду в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Злобин Ю.А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста. — Сумы: Университет. кн., 2009. — 263 с.
- Красная книга Республики Беларусь. Растения / Гл. ред. Г.П. Полинов. — Минск: Беларуская Энцыклапедыя, 2005. — 456 с.
- Новосад В.В., Крицька Л.І., Любінська Л.Г. Фітобіота національного природного парку «Подільські Товтри». Судинні рослини. — К.: Фітон, 2009. — 292 с.
- Пачоский И. Флора Полесья и прилежащих местностей // Труды С.-Петербургского об-ва естествоиспыт. — 1900. — Т. 27, вып. 2. — 113 с.
- Природно-заповідний фонд Закарпаття / За ред. С.С. Попа. — Ужгород, Карпати, 2011. — 256 с.
- Работнов Т.А. К методике наблюдения за травянистыми растениями на постоянных площадях // Ботан. журн. — 1951. — 36, № 6. — С. 235—246.
- Ценопопуляции растений: Развитие и взаимоотношение / О.В. Смирнова, Л.Б. Заугольнова, И.М. Ермакова и др. — М.: Наука, 1977. — 131 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.

Ellenberg H. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5 Aufl. — Stuttgart: Ulmer, 1996. — 1096 S.

Hultén E., Fries M. Atlas of North European vascular plants north of the Tropic of Cancer. — Königstein: Koeltz Scientific Books, 1986. — 1172 p.

Meusel H., Jäger E., Weinert E. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. — Jena: Gustav Fischer Verlag, 1965. — Bd 1. — 583 S.; Bd 2. — 258 S.

The Irish Red Data Book. 1 Vascular Plants (T.G.F. Curtis, H.N. McGough.) — Dublin: H.M. Stationery Office, 1988. — 169 p.

Рекомендує до друку
М.М.Федорончук

Надійшла 21.03.2014 р.

В.И. Мельник¹, А.Р. Баранский¹, В.А. Володимирец²,
И.П. Логвиненко³, С.В. Гуцман³

¹ Національний ботанічний сад імені Н.Н. Гришко НАН України, г. Київ

² Національний університет водного господарства і природопользования, г. Ровно, Україна

³ Ровенський державний гуманітарний університет

SAXIFRAGA GRANULATA (SAXIFRAGACEAE) В УКРАЇНЕ

Saxifraga granulata L. — редкий вид флоры, который в Украине находится на восточной границе ареала. Изучено географическое распространение, условия местопрорастания и состояние популяций *Saxifraga granulata* в Украине. Описаны новые местонахождения вида в Ровенской и Волынской областях.

Ключевые слова: *Saxifraga granulata*, редкий вид, ареал, новые местонахождения, Украина.

V.I. Melnik¹, A.R. Baransky¹, V.A. Volodymyrets², I.P. Logvynenko³,
S.V. Gutsman³

¹ M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev

² National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne

³ Rivne State Humanitarian University

SAXIFRAGA GRANULATA (SAXIFRAGACEAE) IN UKRAINE

Saxifraga granulata L. in Ukraine is at the eastern border of its range. The geographical distribution, habitats conditions and population state of *S. granulata* in the country were studied. New localities of the rare species from Rivne and Volyn Regions are reported and described.

Key words: *Saxifraga granulata*, rare species, area, new locations, Ukraine.