

## Je kakost hnědočervený (*Geranium phaeum*) v podhůří Orlických hor původní?

Ist der Braune Storchschnabel (*Geranium phaeum*) im Vorland des Adlergebirges ursprünglich?

Karel Kopecký

KOPECKÝ K. (1975): Je kakost hnědočervený (*Geranium phaeum*) v podhůří Orlických hor původní? [Ist der Braune Storchschnabel (*Geranium phaeum*) im Vorland des Adlergebirges ursprünglich?] — Preslia, Praha, 47 : 87—92.

Die Frage des autochthonen Vorkommens von *Geranium phaeum* im Vorland des Adlergebirges (Nordostböhmen) kann man heute schwer beantworten. Nach älteren floristischen Angaben muss man den Braunen Storchschnabel zu den allochthonen, in Gärten und Parkanlagen gezogenen und verwildernden Arten einreihen. Nach Untersuchungen in den J. 1971—72, sowie nach der Analyse der Gesamtverbreitung von *G. phaeum* in der Tschechoslowakei kann man jedoch annehmen, dass die Art unter die ursprünglichen Bestandteile der bach- und flussbegleitenden Saum- und Auenwaldgesellschaften des Untersuchungsgebietes gehört.

Botanický ústav ČSAV, 252 43 Průhonice, Československo.

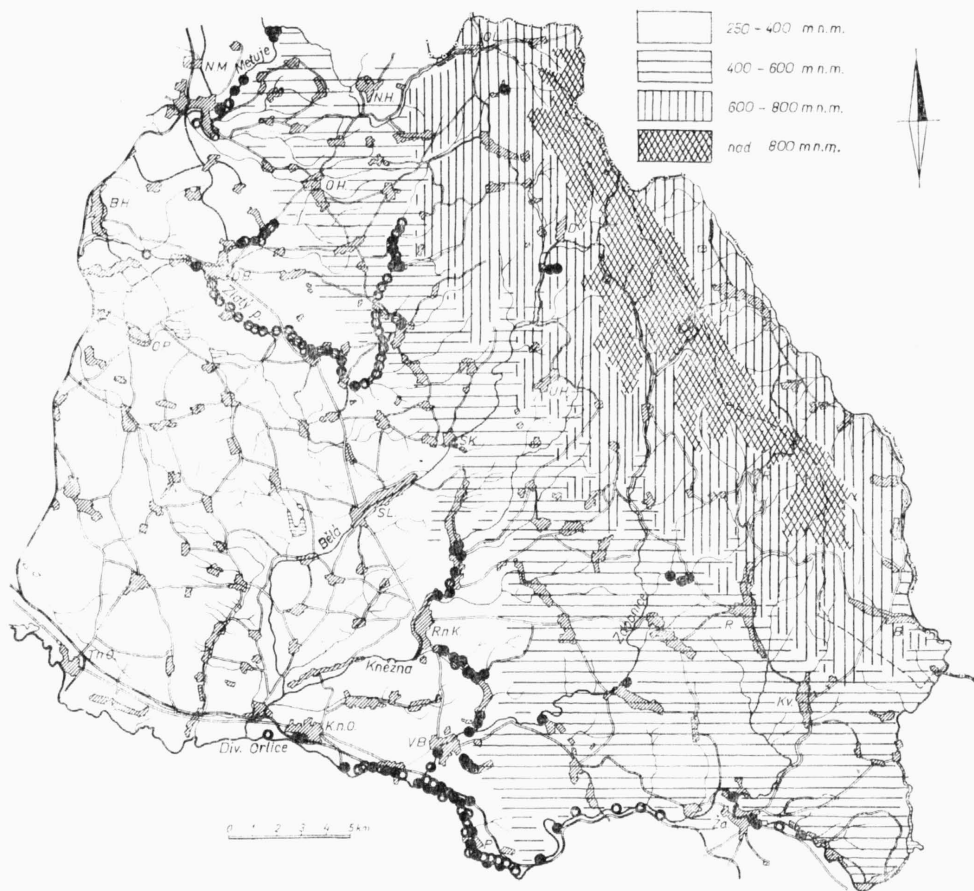
Soudí se, že původní vlastí „evropského“ druhu *Geranium phaeum* L. jsou hornatá území jižní Evropy, ve střední Evropě pak Karpaty a Sudety (HEGI et al. 1964 : 1691). Lokality roztroušené ve zbývající části střední a severozápadní Evropy jsou považovány vesměs za druhotné. Avšak ani v Orlických horách a jejich podhůří, které jsou v geografickém slova smyslu součástí Sudet, není autochtonní původ tohoto druhu snadno a jednoznačně prokázatelný.

Údaje o rozšíření *Geranium phaeum* L. v podhůří Orlických hor najdeme již ve starší botanické literatuře. ČELAKOVSKÝ (1883 : 868) uvádí Synkov u Častolovic a Klášterec nad Orlicí, ROHLENA (1928, 1929, 1930) a HROBAŘ (1931) jmenují četné lokality z Rychnovska, ROHLENA et DOSTÁL (1936) a KRČAN et KOPECKÝ (1959) uvádějí okolí Nového Města nad Metují. Nálezy v severozápadní části Orlických hor a jejich podhůří publikovali PROCHÁZKA et al. (1967).

U příležitosti mapování nitrofilní synantropní flóry Orlických hor a jejich podhůří v letech 1971—72 byl zhotoven kartogram rozšíření *Geranium phaeum* v území, jehož rozsah plyne z přiložené mapky (obr. 1). Kartogram, který byl doplněn o několik lokalit zjištěných v r. 1973, obsahuje pouze autentické nálezy, rozdělené do dvou skupin:

1. skupina lokalit v přirozených a přirozeným blízkých rostlinných společenstvech (prázdné kroužky),
2. skupina lokalit v antropogenních nebo antropicky silně ovlivněných společenstvech (plné body).

Předpokládám, že předložený kartogram dostatečně vystihuje celkové rozšíření druhu ve studovaném území. V porovnání s údaji starší floristické literatury obsahuje též většinu dříve zjištěných a znovu ověřených lokalit. V severozápadní a střední části hor lze ještě doplnit některá naleziště v okolí Sedloňova a v údolí horní a střední Zdobnice, publikovaná PROCHÁZKOU et al. (1967), která nebyla během mapování zaznamenána. — Z rozboru celkového rozšíření *Geranium phaeum* plynou následující závěry:



Obr. 1. — Rozšíření *Geranium phaeum* L. v Orlických horách a jejich podhůří podle mapování v letech 1971–72 (doplněno r. 1973). — Prázdné kroužky: lokality v přirozených společenstvech; plné body: lokality v antropogenních a antropicky silně ovlivněných rostlinných společenstvech. — Abb. 1. — Verbreitung von *Geranium phaeum* L. im Adlergebirge und seinem Vorland nach einer Kartierung in den J. 1971–72 (ergänzt im J. 1973). — Leere Punkte: Fundorte in den natürlichen und naturnahen Gesellschaften; schwarze Punkte: Fundorte in den anthropogenen oder anthropisch stark beeinflussten Gesellschaften.

1. Převážná část lokalit *Geranium phaeum* je soustředěna v údolí několika vodních toků v kolinním a submontánním stupni. Většina z nich je situována v horní části kolinného stupně, zhruba mezi 280 až 400 m n. m., menší část v dolní polovině submontánního stupně mezi 400 až 600 m n. m. V horní části submontánního stupně byl nalezen jen malý počet lokalit, vesměs prokazatelně druhotného původu. Nejvýše položené lokality byly zaznamenány u potoka v prostoru zahrádky horské usedlosti při cestě z Jedlové ku Sv. Matouši v nadmořské výšce ca 620–630 m a v obci Polom u Olešnice v Orlických horách (ca 710 m n. m.). Ve vyšších polohách submontánního stupně leží též některé lokality zjištěné PROCHÁZKOU et al. (1967) severovýchodně od Sedloňova, v prostoru Luisino Údolí—Kamenec—Čertův Důl a Hutě.

2. Lokality tvořící součást  $\pm$  souvislého rozšíření druhu podél vodních

toků jsou omezeny na údolí středního a dolního toku Zlatého potoka mezi Dobruškou a silniční křižovatkou u Dobřan, a na pravostranný přítok Zlatého potoka v prostoru obcí Val u Dobrušky—Dobruška. Druhé větší seskupení lokalit leží v údolí středního toku Kněžny a jejích levostranných přítoků v prostoru obcí Lukavice—Rychnov nad Kněžnou—Dlouhá Ves—Roven. Třetí skupina lokalit je situována v údolí dolního toku Divoké Orlice a Zdobnice v prostoru Kostelec nad Orlicí—Vamberk—Peklo nad Zdobnicí—Potštejn—Litice nad Orlicí—Žamberk, s nápadným nakupením mezi Potštejnem a Doudlebkami nad Orlicí a v blízkém okolí Žamberka. Severozápadní cíp studovaného území obsahuje menší skupinu nalezišť v údolí dolní Metuje pod Novým Městem nad Metují a v Pekle nad Metují.

Mimo jmenované seskupení lokalit byla zaznamenána některá izolovaná naleziště *Geranium phaeum* na antropogenních stanovištích ve vyšších polohách předhoří Orlických hor: Jedlová (prostor zahrádky u chalupy a přilehlá část pobřeží potoka), Hamernice u Nebeské Rybné (okolí zbořeništních ploch v Julmčině Údolí, lem údolní cesty a přilehlá část pobřeží Ríčky), Polom u Olešnice v Orlických horách (lem zahrádky a nedaleké pobřeží potoka), Slatina nad Zdobnicí (lem údolní cesty u železničního viaduktu).

3. Z fytoecnologického hlediska patří *Geranium phaeum* L. k druhům rostoucím jak v přirozených, tak i v ryze antropogenních společenstvech. Je vlhkomilným druhem se zřetelnou nitrofilní tendencí. V podhůří Orlických hor je souvisleji rozšířen v údolí vodních toků vyhloubených ve vápníkem bohatých souvrstvích slínů a opuk: údolí dolního a středního toku Zlatého potoka, potok ve Valu u Dobrušky, Kněžna a její přítoky v okolí Rychnova nad Kněžnou, dolní Zdobnice, Divoká Orlice u Žamberka. V oblasti křídlových hornin je *Geranium phaeum* součástí přirozených lemových společenstev na pobřeží toků (převážně *Petasitetum hybridi chaerophylletosum aromatici* KOPECKÝ 1969) jakož i společenstev lužního lesa svazu *Alno-Padion* KNAPP em. MEDWECKA apud MATUSZKIEWICZ et BOROWIK 1957, zejména porostů *Alno-Fraxinetum* MIKYŠKA 1943 (srov. MIKYŠKA 1972 : 53). V oblasti fylitických břidlic a ostatních bázemi chudých hornin je nepoměrně vzácnější. — Pozoruhodná je však jeho značná účast v podrostu antropicky silně ovlivněných zbytků lužního lesa (zejména v prostoru obcí Potštejn—Záměl—Doudleby nad Orlicí) a v antropogenních nitrofilních lemových společenstvech třídy *Galio-Urticetea* PASSARGE 1967 em. KOPECKÝ 1969 na pobřeží vodních toků v sídlištích (Lukavice, Peklo nad Zdobnicí, Dlouhá Ves u Rychnova, Merklovice, Val u Dobrušky aj.), v lemech příkopů údolních cest a silnic, v lemech plotů zanedbaných zahrad a v okolí zbořeništních ploch (Dobřany—Kounov, Jedlová, Hamernice u Nebeské Rybné, park v Kostece nad Orlicí, Dlouhá Ves u Rychnova aj.).

Z posouzení kvantitativního zastoupení *Geranium phaeum* v přirozených a antropogenních nebo antropicky silně ovlivněných fytoocenózách plyne, že je podněcován antropickými vlivy k rychlejšímu a značnějšímu šíření. Přitom hraje významnou roli jednak obohacování půd sloučeninami dusíku, jednak občasná mechanická poškození půdního povrchu stanovišť, oslabující konkurenční schopnost víceletých nitrofilních druhů. Značnou vitalitu a schopnost šíření vykazuje zejména na mechanicky zrušovaných humósních a vlhkých půdách zastíněných stanovišť ve společenstvech jedno- až dvouletých nitrofilních rostlin s převládající *Impatiens parviflora*, *Geranium robertianum*, *Alliaria officinalis* a *Geum urbanum* (např. antropicky silně ovlivněné zbytky lužních porostů v obci Záměl a Potštejn, v Pekle nad Metují, v parku v Kostece nad Orlicí aj.). V hustě zapojených porostech víceletých druhů s převládající *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria* a *Chaerophyllum aromaticum* částečně ustupuje. — V sousedství nitrofilních lemových společenstev na pobřeží vodních toků přesahuje zpravidla do kontaktních společenstev údolních luk a do dnových a lemových společenstev údolních zahrádek.

Přibližné procentické zastoupení lokalit *Geranium phaeum* v jednotlivých skupinách fytoocenóz lze posoudit z následujícího přehledu:

Skupina přirozených společenstev	1. <i>Alno-Fraxinetum</i> 2. <i>Petasitetum hybridi chaerophylletosum aromatici</i>	30–40%
Skupina společenstev na antropogenních a antropicky silně ovlivněných stanovištích	1. Degradanční fáze spol. <i>Alno-Padion</i> 2. Antropogenní spol. tř. <i>Galio-Urticetea</i> , zejména <i>Chaerophylletum aromatici</i> , <i>Agropyro repentis-Aegopodietum podagrariae</i> a cenosy s <i>Impatiens parviflora</i>	40–50%
	3. Kontaktní společenstva údolních luk, drnová společenstva údolních zahrad	15–25%

Vraťme se však k otázce původnosti *Geranium phaeum* ve studovaném území. — Proti autochtonnímu původu svědčí následující argumenty:

1. Převážná část lokalit *Geranium phaeum* uvedených ve starší botanické literatuře byla zjištěna na druhotných stanovištích.

ČELAKOVSKÝ (1883 : 868) cituje lokality Hansgírgovy: „Synkov ze Častolovicemi, nepochybně zdivočelý“. — „Orlíčné hory: V jediné zahradě u Klášterce v hojnosti.“ Je zajímavé, že není uvedena žádná lokalita z údolí dolního toku Divoké Orlice, ačkoliv Hansgírg toto území nepochybně dobře znal. Avšak téměř v současné době nepovažuje KOPECKÝ (1888 : 97) *Geranium phaeum* na Rychnovsku za vzácný druh a píše: „Na světých stráních, na lesních loukách a okrajích lesů dosti rozšířen. Ve Spále, ve Včelném, v Lukavici aj.“ HROBAŘ (1931 : 31) zahajuje svůj účet lokalit větou: „Na zahradách a lukách dosti hojný“. ROHLENA et DOSTÁL (1936 : 35) citují údaje K. Krčana z obce Příbyslav u Nového Města nad Metují a z údolí dolní Metuje vztahující se k antropogenním stanovištím (KRČAN 1971, podle písemného sdělení). — Podle údajů starší floristické literatury lze proto usoudit, že *Geranium phaeum* je v podhůří Orlických hor zřejmě nepůvodním, pěstovaným a zplaňujícím druhem.

2. Rozbor současného rozšíření *Geranium phaeum* ve studovaném území (viz obr. 1) dokládá, že větší skupiny lokalit zahrnují jak přirozená, tak i antropogenní a antropicky silně ovlivněná stanoviště. Lokality zjištěné v přirozených společenstvech na pobřeží vodních toků prostorově úzce navazují na lokality v antropogenních fytoocenozách. Nelze proto vyloučit možnost sekundárního šíření *Geranium phaeum* L. podél vodních toků z určitých východích center, kde byl druh pravděpodobně pěstován: Kounov a Skalka na Zlatém potoce, Potštejn, Záměl a kostelecký park na dolním toku Divoké Orlice, Žamberk atd. Dále je pozoruhodné, že v seskupení lokalit na Rychnovsku zcela převládají nálezy na antropogenních a antropicky silně ovlivněných stanovištích uvnitř obcí Lukavice, Dlouhá Ves u Rychnova a Roveň (pobřeží vesnických potoků, ploty zahrad a zahrady, silniční příkopy, lemy údolních cest). Totéž platí o lokalitách v prostoru Vamberka a Pekla nad Zdobnicí.

3. Izolované skupiny lokalit zjištěné ve vyšších polohách předhoří Orlických hor jsou nepochybně druhotného původu. Zahrnují prostor nebo bližší okolí bývalých nebo dosud existujících zahrádek horských usedlostí a na ně navazující části pobřeží vodních toků. Totéž platí o některých lokalitách v Nedvězím severně od Kounova.

4. *Geranium phaeum* se místy dodnes pěstuje nebo pasívně trpí jako „okrasný plevel“ v údolních zahrádkách (Merklovice, Peklo nad Zdobnicí aj.). O jeho event. dřívějším použití v místním lidovém lékařství jsem nezískal žádných zpráv.

Předpokládaný autochtonní původ *Geranium phaeum* lze naopak podpořit těmito argumenty:

1. Výsyt určitého druhu v zahrádkách a v antropogenních cenózách není vždy dostatečným důvodem k popření jeho původnosti. Není totiž vyloučeno, že v oblasti, kde byl kakost hnědočervený původní součástí pobřežních společenstev, získal jistou oblibu jako pěstovaná nebo spontánně se šířící okrasná rostlina teprve druhotně. Toto tvrzení lze podpořit skutečností, že pro své ozdobné vlastnosti je v zahrádkách některých obcí ceněn též příbuzný kakost lesní (*Geranium sylvaticum* L.), který je ve studovaném území druhem nepochybně autochtonním (srov. též HROBAŘ 1946 : 7). Nelze proto vyloučit možnost, že se kakost hnědočervený začlenil do různých fytoocenóz na antropogenních stanovištích jako apofyt teprve druhotně. Za prokazatelné nepůvodní lze však považovat převážnou část lokalit zjištěných ve vyšších polohách Orlických hor.

Proces druhotného šíření *Geranium phaeum* na antropogenních stanovištích lze ostatně pozorovat i v oblastech, kde o jeho autochtonním původu nelze pochybovat. V západoslovenských Karpatech se např. vyskytuje jak v přirozených společenstvech na pobřeží vodních toků, tak v ryze antropogenních fytoocenozách uvnitř sídlišť. Totéž platí pro četné nitrofilní druhy, které byly v přirozené krajině vázány jen na určité typy pobřežních společenstev a teprve druhotně ovládly okolní antropogenní stanoviště, na nichž se často masově rozšířily v cenózách odlišných typů: *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Lamium maculatum* a mnoho dalších.

2. Kartogram celkového rozšíření *Geranium phaeum* v Československu (MLADÝ 1973) naznačuje, že oblast Orlických hor tvoří součást západní hranice  $\pm$  souvislého rozšíření druhu na našem území. Tato hranice leží mezi  $15^\circ$  a  $16^\circ$  zeměpisné délky na východ od Greenw. a je relativně ostrá. Západněji položené, řídké roztroušené lokality, jsou vesměs považovány za druhotné (MLADÝ 1973).

3. *Geranium phaeum* není v Orlických horách a jejich podhůří jediným druhem patřícím do skupiny rostlin, které bývají v naší květeně označovány jako „karpatské prvky“. Z ostatních „karpatských druhů“ jsou v podhůří Orlických hor zastoupeny např. *Galium schultesii*, *Carex pilosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Isopyrum thalictroides*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Lamium maculatum* subsp. *cupreum* (údolí Bělé v Zákoutí u Deštné) a jiné druhy.

## SOUHRN

Původnost *Geranium phaeum* není dnes v podhůří Orlických hor jednoznačně prokazatelná. Na základě provedených rozborů a srovnání přiklání se autor k názoru, že je zde druhem autochtonním. Uvádí však některé skutečnosti, podporující opačný názor. — Kakost hnědočervený byl pravděpodobně původním prvkem společenstev lužního lesa svazu *Alno-Padion* (zejména *Alno-Fraxinetum*) a nitrofilních lemových společenstev svazu *Petasition officinalis* (zejména *Petasitetum hybridi chaerophylletosum aromatici*) v údolí některých vodních toků (viz obr. 1) v oblasti vápníkem bohatých slínů a opuk na přechodu kolinního a submontánního stupně. S postupným osidlováním krajiny se včlenil do některých antropogenních společenstev sídlišť v údolních polohách. Místy se stal součástí flóry zahrad chalupníků. Do vyšších poloh Orlických hor byl pravděpodobně zavlečen jako pěstovaná a zplaňující rostlina.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die autochthone Herkunft des Braunen Storchschnabels ist im Vorland des Adlergebirges (Nordostböhmen) schwer nachweisbar. Es ist beachtenswert, dass er in der älteren floristischen Literatur fast ausschliesslich an sekundären Standorten in Gärten und Parkanlagen angegeben wurde (ČELAKOVSKÝ 1883 : 868, HROBAŘ 1931 : 31). — Auf Grund einer Untersuchung in den J. 1972—73 (s. Abb. 1) sowie auf Grund des Kartogramms der Gesamtverbreitung des B. Storchschnabels in der Tschechoslowakei (MLADÝ 1973) kann man annehmen, dass er unter die autochthonen Arten des Untersuchungsgebietes gehört. Mit grösster Wahrscheinlichkeit bildete er einen ursprünglichen Bestandteil der Auenwälder des *Alno-Padion* KNAPP 1942 em. MEDWECKA apud MATUSZKIEWICZ et BOROWIK 1957 (namentlich des *Alno-Fraxinetum* MIKYŠKA 1943) und der nitrophilen Saumgesellschaften des *Petasition officinalis* SILLINGER 1933 em. KOPECKÝ 1969 (*Petasitetum hybridū chaerophylletosum aromaticū* KOPECKÝ 1969), besonders in den Tallagen des oberen Teils der kollinen und des unteren Teils der submontanen Stufe. Als ein nitrophiler Apophyt gliederte er sich in verschiedene anthropogene Gesellschaften der *Galio-Urticetea* PASSARGE 1967 em. KOPECKÝ 1969 ein. Zerstreut greift er in Talwiesen und in Dorfgärten der Tallagen über. Lokal wurde er in Bauerngärten gezogen oder öfter als ein „Zierunkraut“ belassen. Stellenweise wurde er als eine Zierpflanze in höhere Gebirgslagen eingeführt. — Die grösste Anzahl von Fundstellen konzentriert sich im Gebiet kalkhaltiger Mergel und Plänerkalksteine des Gebirgsvorlandes.

## LITERATURA

- ČELAKOVSKÝ L. (1883): Prodrómus květeny české. Tom. 4 [p. 678—944]. — Praha.  
HEGI G. et al. (1964): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Tom. 4/3. Ed. 2. — München.  
HROBAŘ F. (1931): Květena Kostelecka a Rychnovska. — Hradec Králové.  
— (1946): Druhý doplněk ke květeně Kostelecka a Rychnovska. — Vamberk.  
KOPECKÝ K. (1888): Analytická květena okolí města Rychnova nad Kněžnou. — Rychnov n. Kn.  
KRČAN K. et K. KOPECKÝ (1959): Květena okolí Nového Města n. Metují. — Preslia, Praha, 31 : 52—77.  
MIKYŠKA R. (1972): Die Wälder der böhmischen mittleren Sudeten und ihrer Vorgebirge. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Ser. Math.-Natur., Praha, 82/3 : 1—162.  
MLADÝ F. (1973): Kartogram rozšíření *Geranium phaeum* L. v Československu. [Ms., Depon. in BÚ ČSAV, Průhonice u Prahy.]  
PROCHÁZKA F. et al. (1967): Floristický materiál ke květeně severozápadní části Orlických hor a těsně přilehlého území. — Acta Mus. Reginaehradecensis, Ser. A, Hradec Králové, 8 : 27—56.  
ROHLENA J. (1928, 1929, 1930): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech. 8, 9, 10. — Časopis Nár. Mus., Odd. Přírod., Praha, 102 : 71—85, 103 : 1—17 et 104 : 1—16.  
ROHLENA J. et J. DOSTÁL (1936): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech. 12. — Časopis Nár. Mus., Odd. Přírod., Praha, 110 : 22—45.

Došlo 13. listopadu 1973

Recenzent: F. Procházka

## Výročí 1975

MUDr. Josef František Krzisch

\* 1813 † 11. 3. 1875

Působil v letech 1847—1853 jako zámekový lékař v Holičích na Slovensku, poté do r. 1861 jako župní fyzik v Trnavě. Význačný florista, který kromě rakouských Alp sbíral na různých místech Slovenska. Zanechal bohatý herbář (přes 7000 položek). Publikoval příspěvky ke květeně okolí Trnavy, Holičie a slovenských Karpat.