



rastlina mnohých podôb



## SPRIEVODCA VÝSTAVOU

Podtatranské  
múzeum  
v  
Poprade



Vajanského 72/4  
058 01  
Poprad



PREŠOVSKÝ  
SAMOSPRÁVNÝ  
KRAJ

**u.** fond  
na podporu  
umenia





Obr. 1: Semená ľanu

Ľan poznali už Slovania a patrí na území Slovenska k najstarším technickým plodinám. Aj keď bolo pestovanie ľanu rozšírené na celom území s jeho pestovaním a spracovaním sa stretávame hlavne v severných a východných oblastiach. V strediskách plátenníctva najmä na Spiši, Šariši a Orave bola jeho produkcia často vyššia ako spotreba, preto bol nespracovaný ľan a domáce ľanové plátno dôležité z pohľadu obchodu. Spiš bol jednou z najdôležitejších plátenníckych oblastí na Slovensku.

Ján Olejník v knihe Ľud pod Tatrami uvádza, že najkvalitnejšie ľanové plátno sa vyrábalo v Gerlachove, tiež píše, že podľa stoličného obežníka z roku 1977 sa ženy učili jemne priasť a tkať v Levoči. S postupným prenikaním bavlny do textilnej výroby ustupovala domáca výroba plátna, čo viedlo k obmedzeniu pestovania ľanu na Slovensku. Na Spiši túto skutočnosť priamo ovplyvnilo založenie pradiarne a tkáčovne ľanu v Kežmarku. Okrem pradiť sa z ľanu získaval lisovaním semien aj olej. Používal sa v stravovaní najmä počas pôstov, keď boli tuky živočíšneho pôvodu zakázané. Význam mal aj v ľudovom lekárstve. Viaceré obce mali aj lisovňu ľanového oleja, napr. Gerlachov, Veľký Slavkov a Hrabušice.



Obr. 2: *Lan siaty*

### **Lan siaty (*Linum usitatissimum* L.)**

Lan siaty je zástupcom priadnych plodín, ktoré poskytujú prírodné vlákno určené na výrobu textílií. Tuky a bielkoviny získané z ľanového semena sú základnou surovinou pre tukový priemysel. Veľký význam majú ľanové šroty, ktoré sú odpadom pri spracovaní semien na olej. Tieto šroty obsahujú stráviteľné bielkoviny a sú hodnotným krmivom hlavne pre dojnice a telné zvieratá. Z hospodárskeho hľadiska sa ľan siaty rozdeľuje na dva typy na ľan priadny a ľan olejný. K nim patrí prechodný typ, označovaný ako ľan olejnopriadny. Ľan priadny má dlhú, tenkú a slabo rozvetvenú stonku, menšie toboľky a drobnejšie semená. Pestuje na vlákno, hlavne v severnejších oblastiach Európy. Ľan olejný má krátke, hrubé viac rozvetvené a olistené stonky, stredné až väčšie kvety a väčšie toboľky, tiež semeno s vyšším obsahom tuku. Ľan olejnopriadny je prechodný typ, ktorý vznikol krížením medzi ľanom priadnym a olejným. Má hrubšiu, kratšiu stonku, väčšie kvety, toboľky a väčšie semená ako ľan priadny.



Obr. 3: *Semená ľanu*



Obr. 4: *Semená ľanu*

Ľan nemá veľké požiadavky na pôdu. Vhodná pôda pre ľan má mať priaznivý pomer vzduchu a vody a musí byť priepustná. Najvhodnejšie pôdy sú pôdy hlinitopiesočnaté, hlinité a piesočnatohlinité. Ľan siaty má oproti iným plodinám relatívne vysokú potrebu vody, ktorú ovplyvňuje vysoký počet rastlín na jednotke plochy. Ľanu sa najlepšie darí v oblastiach, v ktorých sú priemerné ročné zrážky väčšie ako 600 mm.

Zaradenie v oševnom postupe nie je problematické, ľan je na druh predplodiny nenáročný. Náročný je však na nezaburinenosť pozemkov. Po sebe na tej istej ploche sa má pestovať v odstupe šesť sedem rokov, pretože vytvára tzv. ľanovú únavu pôdy. Sejba je najvhodnejšia pri teplote pôdy 6° C, kalendárne koncom marca až začiatkom apríla. Optimálny termín zberu ľanu na stonky je august, na semeno v plnej zrelosti. Po vytrhaní a odsemenení sa rosí priamo na parcelách. Rosenie je biologický spôsob oddeľovania vlákna z ľanových stoniek vplyvom mikroorganizmov a plesní. Pri správne rosenom ľane sa vlákno ľahko oddeľuje od stoniek, pri prerosenom sa trhá a pri nedorosenom ostávajú na vlákne časti dreveniny - pazderia. Ľan sa v minulosti namiesto rosenia zvykol močiť v stojacej vode, v tzv. močidlách.



Obr. 5: Semená ľanu

Ľanové semiačka sa siali v marci, apríli alebo máji za suchého počasia do pripravenej pôdy. V skúmanej oblasti Spiša a podtatranského regiónu sa pestovali dva druhy ľanu a to ľan s bielym kvetom, ktorý mal vysoké rastliny a ľan so svetlo modrým kvetom, ktoré mal rastliny nižšie, no jeho vlákno bolo jemnejšie. Počas rastu bolo potrebné pôdu zbavovať burín. V auguste sa ľan ručne vytrhával, čo bolo ešte pred žatvou, aby mali ľudia čas na jeho spracovanie. Hlavičky ľanu so semiačkami sa rafali na pripravených miestach a takto orafaný ľan sa zviazal do snôpkov a odniesol sa do močidla. Močidlá boli umiestnené blízko potoka, aby bolo do nich možné priviesť vodu. Ľan sa močil, pričom musel byť celý ponorený niekoľko týždňov, kým nezmäkol. Na jeho zataženie sa používali kamene a drevo, tým sa zamedzilo vyplávaniu stoniek na vodnú hladinu.



Obr. 6: Semená ľanu



Obr.7: Semená ľanu

Po vymočení sa ľan umyl a pripravil do štôchov na sušenie a rosenie na lúkach. Vysušený ľan bol následne pripravený na ďalšie spracovanie a to buchkaním. V niektorých obciach napr. v Spišskom Bystrom a Gerlachove boli zmechanizované buchkárne zložené z drevených stúp napojených na mlynské koleso s vodným pohonom. Stupy dopadali na ľan a tým ho lámali a drvili, oddeľovala sa drevitá časť stonky od mäkkého vlákna. Potom sa ľan trepal, trel na trliciach, kde bol zbavovaný drevitých častí, pazderia.



Obr. 8: Semená ľanu



Obr. 9: Semená ľanu

Ak ľan nebol v tejto etape spracovania suchý, dosušoval sa a znova spracovával na trlici, často pri tom pomáhali aj muži. Ďalším úkonom bolo česanie ľanu na česačke nazývanej aj štet na ľan. Je to doštička s veľkým počtom zubov, cez ktoré sa ľan prečesával. Štet na ľan mal viacero druhov a to na prvotné hrubé česanie a potom na jemnejšie česanie, kedy sa vyčesávali pačesy. Odpadový ľan sa ešte prečesával na *grackách* (dve doštičky so zahrotenými kľincami).



Obr. 10: Semená ľanu



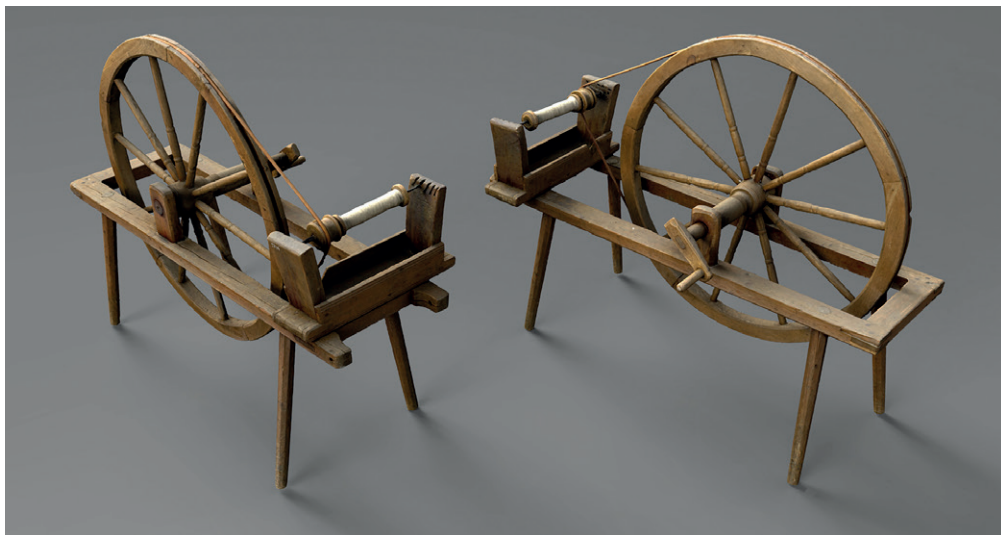
Obr. 11: Semená ľanu

Vyčesaný ľan sa pospíetal na *koláče*, pričom v každom bolo desať hrstí ľanu. Z koláča sa pradená postupne vyberali, pripevňovali na kúdel' a spracovávali na kolovrátku. Priadlo sa často aj na vretene, záležalo od toho čo preferovala konkrétna osoba, pričom pradenie na kolovrátku bolo rýchlejšie. Po sviatku sv. Martina začínali priadky, kedy sa schádzali dievčatá za účelom pradenia ľanu. Dievčatá si dohodli návštevu jedného domu (väčšinou každý deň iný dom v obci) tzv. *kúdelhú izbu*, v ktorom priadli a na revanš gazdinej, ktorá ich prichýlila, obvykle napriadli, doniesli jej drevo či vykonávali niektoré domáce práce.



Obr. 12: Semená ľanu

Spoločné priadky sa zachovali miestami až do 50. rokov 20. storočia. Na jar sa pradená varili vo vriacej vode s pridaním popola v čase asi 30 minút. Po vyvarení sa vyprali v potoku a dobre vysušili. Ľudia sa snažili o to, aby bola priadza čo najlepší, čo skracovalo následne čas bielenia hotového plátna. Po tomto úkone sa mohla priadza pripravovať na samotné tkanie.



Obr. 13: Semená ľanu



Obr. 14: Semená ľanu





Obr. 15: Semená ľanu

Začalo sa delením priadze na pásma. Priadza sa navliekla na zvjadlá a navila sa na kolieska, nazývané špule. Po tom sa na snowadle nasnovala cez doštičku (piest s dierkami), cez ktorú viedli nite, aby sa nezamotali. Až po tomto kroku sa mohla priadza navíť na návoj a naberat' do nitelnic, tak aby niť prešla medzerou. V bode, keď boli krosná pripravené na tkanie, bolo možné utkať niekoľko metrov bieleho plátna za deň. Utkané plátno sa bielilo v máji a júni na slnečných lúkach, na ktorých boli vykopané jamy, do ktorých sa privádzala voda, ktorá slúžila na polievanie plátna. Vybielené plátno sa nosilo mangľovať do okolitých obcí, napr. do Hranovnice. Posledným úkonom bolo škrobenie plátna, často pomocou škrobu získaného zo zemiakov. Takéto plátno bolo pripravené na ďalšie použitie a výrobu ľudového odevu a textílií.



Obr. 16: Semená ľanu



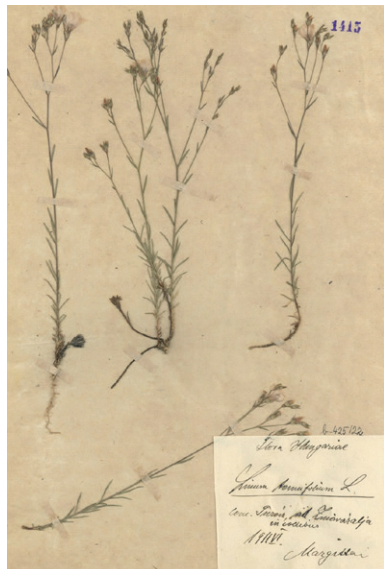
Obr. 17: Semená ľanu

## Ľan - rastlina mnohých podôb

Podstatnou a neodmysliteľnou časťou botanického zbierkového fondu Podtatranského múzea v Poprade sú herbárové položky desiatky rokov staré, sú datované od vzniku herbára, či iné ucelené zbierky staršieho pôvodu, ktoré boli evidované samostatne. Herbárová zbierka spravuje početné predmety významnej kultúrnej, historickej a vedeckej hodnoty. Herbár je svojou štruktúrou zložený najmä z malých regionálnych zbierok profesionálnych a amatérskych botanikov, pričom časť z nich už bola recentne predmetom odborného spracovania. Vo fonde botaniky však figurujú mnohé zaujímavé taxóny, ktoré sa vyskytujú naprieč jednotlivými zbierkami, príkladom čoho sú aj zástupcovia rodu ľan.

### Linum - ľan

Rod *Linum* združuje v rámci čeľade *Linaceae* (ľanovité) taxóny s päťpočetnými kvetmi, ktoré sa vyznačujú celistvookrajovými kališnými lístkami kratšími ako koruna a päťpuzdrovou tobolkou. V súčasnom taxonomickom chápaní rod celosvetovo zahŕňa asi 180 druhov rozšírených v regiónoch mierneho až subtropického pásma, s centrom diverzity v oblasti Stredomoria a Severnej Ameriky. Rod je v strednej Európe, v závislosti od taxonomického konceptu, zastúpený 18 druhmi, z ktorých osem rastie aj na Slovensku: ľan rakúsky (*Linum austriacum*), ľan prečistujúci (*L. catharticum*), ľan konáristy (*L. extraaxillare*), ľan žltý (*L. flavum*), ľan chlpatý (*L. hirsutum*), ľan trváci niekedy známy aj pod menom modrý (*L. perenne*), ľan tenkolistý (*L. tenuifolium*) a ľan trojbliznový (*L. trigynum*). K divorastúcim ľanom sa u nás pridáva ešte pestovaný a občas splnievajúci ľan siaty (*L. usitatissimum*), ktorý bol pravdepodobne vyšľachtený z druhu *L. bienne* Mill. (*syn. L. angustifolium* Huds.) pôvodom z južnej Európy a Prednej Ázie.



Obr. 18: Ľan tenkolistý-herbarium A. Margittai

V zbierkovom fonde Podtatranského múzea v Poprade (ďalej ako POP) sa nachádza spolu 20 herbárových položiek zástupcov rodu *Linum*, ktoré sú uložené bez ohľadu na hierarchický systém cievnatých rastlín spoločne s ostatnými zbermi príslušných autorov. Jednotlivé exsikáty sú väčšinou fixované papierovou páskou na liste papiera a doplnené herbárovou etiketou. Herbárové položky tvoria buď celé rastliny alebo ich reprezentatívne časti. Okrem štyroch recentných zberov sú všetky položky súčasťou historického fondu – obdobie rokov 1867 až 1924. Autorom najstarších herbárových dokladov je J. Fábry, ktorý botanizoval hlavne v historickom regióne Gemer-Malohont. Nižšie uvedený prehľad obsahuje distribučné údaje pre 7 druhov ľanu, ktorých zberateľmi sú významné osobnosti uhorskej botaniky, napr. A. Margittai, Gy. Nyárády a J. Ullepitsch. Väčšina položiek (17 ks) pochádza zo Slovenska. Zastúpených je 8 fytochoriónov, pričom najpočetnejšie sú údaje z fytogeografického okresu Spišské kotliny. Celkovú geografickú štruktúru dopĺňa jeden zber z centrálneho Maďarska (*Linum hirsutum* subsp. *glabrescens*, leg. V. Borbás) a ďalšie dva z alpskej časti Talianska (*Linum alpinum* Jacq., leg. J. Ullepitsch; *Linum tenuifolium*, leg. F. Ressmann). Uvedená trojica zahraničných zberov tvorí súčasť Ullepitschovej kolekcie, ktorý sa aktívne angažoval v rámci Botanickej výmennej spoločnosti (Botanischer Tauschverein).

K najrozšírenejším zástupcom rodu na Slovensku patrí *L. catharticum*, čo nepriamo naznačuje aj jeho početné zastúpenie vo fonde múzea (POP). Tento druh indiferentný voči geologickému podložíu preferuje striedavo vlhké až suché lúky a pasienky od nížin po subalpínsky stupeň, no rastie tiež v prameniskách či na lesných svetlinách a rúbaniskách. Prezentovaný doklad Gy. Nyárádyho z Veľkej Fatry patrí k vertikálnym maximám druhu v príslušnom fytochorióne.

Druh *L. extraaxillare* obligátne rastie v trávnatých spoločenstvách nad hornou hranicou lesa (subalpínsky až alpínsky, zriedkavo montánny stupeň). Jeho prítomnosť je zvyčajne obmedzená na vysoké polohy obvodu centrálnych pohorí Západných Karpát (Eucarpaticum), s koncentrovaným výskytom v Belianskych Tatrách. Práve z Tatier a Veľkej Fatry sú aj herbárové položky deponované v herbári POP.

Poslednú skupinu tvoria ľany (*L. flavum*, *L. hirsutum* a *L. tenuifolium*) vyhládávajúce xerotermofilné typy travnino-bylinnej vegetácie, so zriedkavejším prienikom do otvorených a presvetlených borovicových alebo dubových lesov. *L. flavum* má zo Spišských kotlín známych niekoľko lokalít, ktoré stručne zhrnuli botanici Šmarda a Futák. Rozšírenie druhu v širšom okolí Spišskej Teplice upresňuje dvojica historických záznamov z vrchu Štokova a Bôrik. Lokalita Dreveník pri Spišskom Podhradí je známa hojnejším zastúpením teplomilných rastlín (Nyárády 1912; Šmarda 1961; David et al. 2007). Za posledné storočie bolo odtiaľ postupne uverejnených niekoľko nálezov ľanu žltého, no herbárový zber V. Greschika z roku 1883 patrí k najstarším vierohodným dokladom druhu z východného okraja Spišskej kotliny (cf. Futák 1982).



Obr. 20: Ľan chlpatý hladkastý -herbárová položka J. Ullepitsch



Obr. 19: Ľan chlpatý -herbárová položka z kolekcie zberateľa J. Fábry

*L. hirsutum* reprezentuje vzácny druh slovenskej flóry s ťažiskom výskytu v panónskej oblasti, ktorého prítomnosť vyznieva postupne smerom do severných oblastí karpatských fytochoriónov (Futák 1982). Herbárová položka J. Fábryho z Nižnej Pokoradze z druhej polovice 19. storočia upresňuje priebeh severnej hranice jeho rozšírenia v okolí Rimavskej Soboty, kam tento druh výslnných a suchých trávnatých strání preniká z otvorených polôh Ipeľsko-rimavskej brázdy. V neďalekom Drienčanskom krase už nerastie (Kliment et al. 2000). Podľa doterajších poznatkov je *L. tenuifolium* pomerne zriedkavý druh na území Turčianskej kotliny a priľahlej Veľkej Fatry (Futák 1982; Kliment et al. 2008). Z okolia Kláštora pod Znievom je dostupných niekoľko rôznych starých nálezov ľanu tenkolistého (napr. Wagner 1901; Kliment & Bernátová 2000; Škovirová & Očka 2005; Bernátová et al. 2018), vrátane prezentovaného herbárového dokladu A. Margittai (Margittai 1911 POP; pozri tiež Slezák 2020).

Dostupné informácie o splanenom výskyte *L. usitatissimum* v karpatskej oblasti Slovenska sú veľmi strohé a neraz obmedzená na všeobecné údaje. Podľa Futáka (1982) sa ľan siaty u nás vyskytuje pomerne často ako burina, avšak konkrétnejšie zdokumentované nálezy neuvádza. Novšie bol publikovaný nález druhu z Muráňa (Kochjarová et al. 2009) a Ružomberka (Štrba & Gogoláková 2018). Početnejšie údaje by mohli byť obsiahnuté v celoslovenských alebo regionálnych herbárových zbierkach a pravdepodobne budú pochádzať z (pod)horských regiónov, kde sa ľan siaty v minulosti pestoval ako textilná plodina a olejnina, čo naznačujú aj dva staršie údaje z podhoria Tatier – Spišská Teplica (Bartal 1902 POP) a Veľká Lomnica, medzi Smrekovcom a Skalnatým potokom (Šoltéssová 1976 TNP).

### Zoznam herbárových položiek zástupcov rodu *Linum* zo Slovenska

*Linum catharticum*: Spišské kotliny, Spišská Belá, pri obci smerom do Tatranskej kotliny [b.(ei) Bela geg.(en) Hohlenhein, Pflanzen der Zips], júl 1886, J. Ullepitsch. – Nízke Tatry/Spišské kotliny, Spišská Teplica [Szepes Teplicz], 20. 7. 1902, J. Bartal. – Veľká Fatra, vrch Krížna, nad obcou Liptovské Revúce, vápencové pôdy [Fatra: in monte Krizna supra pagum Revuca, calc.], 1575 m, 8. 8. 1924, Gy. Nyárády. – Chočské vrchy, Valaská Dubová, pramenisko na severných svahoch kóty Žiar (904, 1 m), 10. 6. 1995, R. Hrivnák. – Spišské kotliny, Spišská Teplica, trstou zarastajúce slatiny severne od artézskej studne, 704 m, 25. 6. 2020, M. Slezák.

*Linum extraaxillare*: Vysoké Tatry, vrch Široká [ut *Linum alpinum*  $\beta$  *elatius*, Siroka], 18. 8. 1879, s. coll. – Belianske Tatry, Ždiarska vidla, na vrchole, vápencové pôdy [Tatra: in cacumine montis Greiner, calc.], 1800–2148 m, 3. 8. 1924, Gy. Nyárády. – Veľká Fatra, vrch Krížna, nad obcou Liptovské Revúce, vápencové pôdy [Fatra: in monte Krizna supra pagum Revuca, calc.], 1575 m, 8. 8. 1924, Gy. Nyárády. – Belianske Tatry, Kežmarské Žľaby, Vyšné Kopské sedlo, trávnaté lúky v alpínskom stupni, 1895 m, 23. 7. 2020, M. Slezák.

*Linum flavum*: Ipelško-rimavská brázda, Rimavská Sobota, časť Nižná Pokoradz [Rimaszombat, ad Alsó Pokorágy, Fl. Com. Gömör. Hung.], 8. 6. 1867, J. Fábry. – Spišské kotliny, Spišské Podhradie, Dreveník [Sz.(épes) Váralja, Drevenyik], 15. 7. 1883, V. Greschik. – Spišské kotliny, Svit, Bôrik [Kienberg], 11. 9. 1893, A. V. Scherfel. – Nízke Tatry, Svit, vrch Štokova (dnes súčasť PR Baba) [Stokova], 4. 7. 1902, J. Bartal. – Spišské kotliny, Kežmarok, Šibeníčný vrch (dnes zrejme Jeruzalemský vrch), hojný [ad Galgenberg Kesmarkini copiose lectum], s. d., V. Greschik. *Linum hirsutum*: Ipelško-rimavská brázda, Rimavská Sobota, časť Nižná Pokoradz, [Rimaszombat, A(Isó). Pokorágy], 14. 7. 1887, J. Fábry. *Linum tenuifolium*: Turčianska kotlina, Kláštor pod Znievom, na pahorkoch [in collibus, Znióváralja, com. Turóc], jún 1911, A. Margittai. *Linum usitatissimum*: Nízke Tatry/Spišské kotliny, Spišská Teplica [Szepes Teplicz], 26. 7. 1902, J. Bartal.



Obr. 21: Ľan žltý -herbárová položka z kolekcie zberateľa J. Fábry

## Herbárové zbery mimo územia Slovenska

*Linum alpinum* Jacq.: Taliansko, Alpy v oblasti doliny Canale (tal. Val Canale) [Canalthaleralpen, Fl. Carinthiae], júl 1883, J. Ullepitsch. *Linum hirsutum* subsp. *glabrescens*: Maďarsko, Budapešť, ostrov Csepel, na piesčitých miestach [ut *Linum pannonicum*, L. *glabrescens* Rochel, in *arenosis insulae Csepel, Fl. Hungariae centralis*], 1886, V. Borbás. *Linum tenuifolium*: Taliansko, dolina Canale (tal. Val Canale) [Canalthal, Fl. Carinthiae], júl 1885, F. Ressmann.



Obr. 22: Ľan konárstý - herbarium M. Slezák



Obr. 23: Ľan prečistujúci - herbárová položka z kolekcie zberateľa R. Hrivnák

## ĽAN - RASTLINA MNOHÝCH PODÔB

**Vydalo:** ©Podtatranské múzeum v Poprade

**Autori:** Elena Bekešová, Michal Slezák, Zuzana Homolová

**Fotografie:** Fotoarchív Podtatranského múzea v Poprade, Elena Bekešová, Marek Rusiňák, Michal Slezák, Peter Fabis

**Spolupracovali:** Marek Rusiňák, Plickovci Ždiar, Miroslav Vavák, Peter Fabis, Marta Vallušová, Kristína Gregoričková, Žofia Kaprálová, Katarína Kušnieráková, Helena Tužáková, František Kováčik, Anna Škyrtová, Michal Materný, Ružena Zachvejová, Mária Neupauerová, Anna Kleinová, Roman Bagoňa

**Vydavateľstvo:** KING MEDIA s.r.o., Tomášikova 63, 058 01 Poprad

**Grafická úprava:** Marek Ružinský

**Rok:** 2023

**Náklad:** 250 ks

Projekt *„Rastlina mnohých podôb alebo tradično-netradičný pohľad na ľan (2. etapa, výstavná časť)“* z verejných zdrojov podporil Fond na podporu umenia.

The project *„The plant of many forms or a traditional-non-traditional view of flax (2. period, exhibition part)“* supported using public funding by Slovak Arts Council.



LAN

rastlina mnohých podôb



ISBN 978-80-969585-6-6



9 788096 958566

[www.muzeump.sk](http://www.muzeump.sk)