

**Gymnázium Přírodní škola, z.ú.**  
**Profilová práce — třída Pí**  
**Nižší stupeň studia**  
**2024/2025**

**Bohdan Valouch**

## **Řízkování rostlin**

**Vedoucí práce: Mgr. Anežka Koutníková**

**Datum odevzdání: 7. 1. 2025**

# Obsah

<b>Obsah</b> .....	<b>2</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>3</b>
<b>Cíle</b> .....	<b>3</b>
<b>Postup práce a metodika</b> .....	<b>4</b>
Postup řízkování.....	4
Podomácku vyrobený skleník.....	5
<b>Řízkované rostliny</b> .....	<b>6</b>
Meduňka lékařská ( <i>Melissa officinalis</i> ).....	6
Máta divoká ( <i>Mentha spicata</i> ).....	8
Ibišek čínská růže ( <i>Hibiscus rosa sinensis</i> ).....	10
Rajče keříčkové ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ).....	12
Africká fialka ( <i>Saintpaulia</i> ).....	13
<b>Závěr</b> .....	<b>15</b>
<b>Seznam zdrojů a literatury</b> .....	<b>16</b>
<b>Přílohy</b> .....	<b>17</b>
Záměr profilové práce.....	17
Fotodokumentace řízkování.....	19

# Úvod

Rostliny jsou nejen pro nás velmi důležité. Rostliny jsou životním prostředím pro spoustu živočichů, jsou základem ekosystémů a někteří živočichové se jimi živí. Používáme je při každodenním pití čajů, zpracováváme do různých léčivých mastí a léků, každý den je konzumujeme, nebo je prostě jenom pěstujeme na zahradě na okrasu. Krom toho, že je můžeme používat ke svým domácím účelům je také můžeme používat ke zkoumání, v mém případě ke zkoumání růstu rostliny v průběhu času.

Protože u nás na zahradě je dost málo rostlin, ze kterých by se dal vařit čaj, nebo které jsou na okrasu, rozhodl jsem se, že tyto rostliny rozmnožím, abychom měli těchto kusů více. Dále mě velmi zaujalo na základní škole to, když paní učitelka uřízla list květiny, vložila ji do vody a za několik týdnů hned vyrašily první kořínky. Sám jsem si to chtěl zkusit.

Má práce tedy pojednává o tom, jak správně rozmnožit rostliny pomocí řízkování. Chtěl jsem také zjistit, jaké metody jsou vhodné a jaké ne. Myslím, že se mi to podařilo prokázat na rostlinách, které jsem k tomu použil. Dále jsem zkoumal, kdy vyraší první kořínky a kdy by měla být rostlina připravena k přesazení.

Ve své práci se nejprve věnuji metodice a postupu řízkování. Každá z kapitol je poté věnována jednotlivým řízkovaným rostlinám a pozorováním. Na závěr hodnotím výsledky své práce.

## Cíle

- Vypěstovat minimálně čtyři rostliny
- Dokumentovat vývoj řízkovaných rostlin
- Zjistit, jaké podmínky jsou vhodné pro řízkování rostlin
- Získat fotografické snímky v různých fázích vývoje rostlin

# Postup práce a metodika

Nejprve jsem začal schánět potřebné informace k tomu, abych mohl začít řízkovat. Hledal jsem na internetu ideální způsob řízkování a také jsem zašel do městské knihovny v Radotíně. Zde mi paní knihovnice Kateřina Knišová pomohla najít knihu, která mi velmi pomohla s výběrem rostlin pro řízkování: Množení rostlin pro dům a zahradu<sup>1</sup>. Na internetu jsem našel stránku s popsányými postupy řízkování. Dále jsem začal shánět rostliny vhodné k řízkování.<sup>2</sup>

Jednalo se o meduňku lékařskou (*Melissa officinalis*), mátu divokou (*Mentha spicata*), africkou fialku (*Saintpaulia*), ibišek čínský (*Hibiscus rosa-sinensis*) a rajče keříčkové (*Lycopersicon esculentum*, odrůda Galera)

Máta a meduňka už nám na zahradě rostly a tak jsem již potřeboval sehnat pouze rajče a ibišek. Sehnat tyto rostliny na začátku jara byl celkem problém, protože se v tuto roční dobu ještě neprodávaly. Proto jsem musel počkat až do května, kdy už byly k dispozici.

## Postup řízkování

Pro řízkování jsem použil následující vybavení:

- Ostré nůžky nebo ostrý nůž, kterými jsem odstříhával stonky. Je velmi důležité, aby byl ostrý. Pomačkaný stoněk nebude moci přijímat vodu a uhynie, nebo se na mateřské rostlině vytvoří plíseň.
- Skleněnou nádobu, do které jsem umístil řízek (měla by být o něco vyšší než řízek, aby zde mohl být prostor pro vytváření kořínků, ale zároveň aby listy měly prostor mimo nádobu).
- Květináč, do kterého jsem umístil další řízek, abych mohl porovnat, která metoda je vhodnější.
- Zahradní zemina.
- Univerzální substrát pro rostliny.
- Perlit, aby půda byla provzdušněnější. Jde o tepelně zpracovanou vulkanickou horninu, která vylehčí půdu a reguluje vlhkost.
- Průhledný plastový kelímek na podomácku vyrobený skleník.

Nejprve jsem ustříhnul část mateřské rostliny tak, abych příliš nepoškodil mateřskou rostlinu. Část rostliny musí být zároveň dostatečně velká, aby přežila. Řízek by měl být dlouhý zhruba 10-20 cm. Řízky jsem ustříhnul co nejbližší u mateřského stonku, nebo trsu listů. Řízky jsem následně přesunul do nádoby s vodou a do květináče s hlínou.

---

<sup>1</sup> STEIN, Siegfried. *Množení rostlin pro dům a zahradu*. Bratislava: Vydavatelství Příroda, 2000. ISBN 80-07-01121-8.

<sup>2</sup> POJAR, Petr. Co je řízkování a jak řízkovat? Online. Dostupné z: <https://www.ceskestavby.cz/clanky/co-je-rizkovani-a-jak-rizkovat-26004.html>. [cit. 2025-01-05].

Řízek jsem umístil tak, aby 5-10 cm stonku bylo pod vodou, ale aby listy byly nad vodou. Listy by neměly být pod vodou, protože by hnily.

Zkoušel jsem dva způsoby půdního řízkování. První směs byla substrát a zahradní zemina v poměru 2:5. Druhá směs byla první směs s perlitem v poměru 3:1. Když jsem chtěl řízek umístit do květináče se směsí, musel jsem prstem udělat důlek do hlíny, aby se tam řízek vešel, a zároveň aby se stonek nepomačkal. Udělal jsem díru zhruba 5 -7 cm hlubokou tak, aby se tam rostlina vešla. Zároveň velká část by měla zůstat nad půdou tak, aby mohla probíhat fotosyntéza. Hlínu jsem kolem řízků opatrně natlačil na stonek tak, aby zde stály na pevně. Pak jsem je zalil a na některé jsem umístil podomácku vyrobený skleník. Všechny řízky jsem měl umístěné na parapetu východního okna.

Vždy jsem dělal z každého druhu rostliny čtyři řízky. Dva jsem dal do vody a dva do substrátu s perlitem a zahradní zeminou. U každého druhu rostliny jsem na jeden řízek v substrátu umístil vyrobený skleník.

## Podomácku vyrobený skleník

Pro základ skleníku jsem použil průhledný plastový kelímek, do kterého jsem udělal díry, aby v něm mohl proudit vzduch. Kelímek jsem umístil na květináč s rostlinou. Vyzkoušel jsem vyrobit i skleník z potravinové folie napíchnuté na špejlích, které jsem umístil nad rostlinou. Skleník jsem používal vždy u jednoho řízku daného druhu. Skleník udržuje stálou teplotu a vlhkost a tím urychluje růst rostliny.

# Řízkované rostliny

V následujících kapitolách je uveden popis, jak se daným rostlinám dařilo nebo nedařilo uchytit se a přežít. Zároveň zde také popisuji postup, jak jsem řízkoval konkrétní rostliny. Vývoj mého řízkování rostlin je fotograficky zdokumentován níže v Přílohách.

Zkoušel jsem pěstovat i ananasovník chocholatý (*Ananas comosus*), bohužel ten mi zplesnivěl, a nepodařilo se mi ho zachránit. Domnívám se, že zplesnivěl kvůli tomu, že jsem ho nedostatečně očistil od dužiny. Dále jsem již ananasovník řízkovat nezkoušel.

## Meduňka lékařská (*Melissa officinalis*)

### Úvod

Meduňka lékařská je velmi účinná bylina proti nespavosti, nadýmání nebo bolestem břicha. Má velmi příjemnou vůni a uklidňující účinky<sup>3</sup>. Máme ji zasazenou na zahradě již 10 let.

### Umístění řízku do vody

Meduňku jsem začal řízkovat až v květnu. Do této doby byla její mateřská rostlina velmi malá, a kdybych od ní ustříhnuł část rostliny, mohlo by jí to poškodit. Řízkovat tuto rostlinu bylo velmi jednoduché. Stačilo jí dát do vody, vodu průběžně doplňovat a po pár týdnech přesadit. První kořínky začaly rostlině rašit za 10 dní. Rostlině začaly růst kořínky, ale poté začala usychat. Nevěděl jsem, jestli jsem něco udělal špatně, nebo jestli jsem jí dal málo vody, rostlina každopádně usychala. Překvapilo mě, že po dalších 14 dnech rostlina zase začala normálně růst. Její kořeny byly delší a hustší. Po měsíci byly tak velké, že jsem se rozhodl rostlinu přesadit do květináče.

### Přesazení řízku z vody do květináče

Řízky meduňky jsem začal přesazovat z vody do květináče se směsí po 38 dnech, které strávily ve vodě. Pokud chceme přesadit do půdy, musíme si udělat zhruba 5 - 10 cm hlubokou díru a do ní vložit řízek. Díra by měla být tak široká, aby se do ní vešly všechny kořínky i zhruba 2 cm stonku. Rostlina by se při přesazování neměla ohnout ani zlomit. Rostlinu jsem vložil do díry a pečlivě a opatrně upěchoval, aby se neroztrhly kořeny a stonk rostliny se nezlomil. Rostlinu jsem důkladně zalil a vrátil na parapet okna. Po čtyřech dnech jsem ji zalil znovu a po týdnu opět. Rostlina byla

---

<sup>3</sup>HOFFMANNOVÁ, Eva a JEBAVÝ, František. *Rostliny v domácí lékárně*. 4. U podléšky, 1991.

už dostatečně velká na to, aby se mohla stát mateřskou rostlinou a tvořit další malé výhonky.

## Růst v květináči

Když jsem chtěl umístit řízek do půdní směsi, musel jsem ho umístit do hloubky zhruba 2 - 5 cm. Některé listy jsem musel odstříhnout, protože by v půdě mohly zplesnivět. Řízek jsem upěchoval tak, aby nevypadnul z květináče. Perlit zde měl fungovat tak, aby provzdušňoval půdu a aby zde reguloval vlhkost. Použití perlitu se mi neosvědčilo. Rostlina, která byla ve směsi s perlitem uschla a vůbec nezakořenila, zatímco rostlina bez perlitu zakořenila a vyrostly jí listy a kořínky, kterých jsem si všimnul, když jsem trochu odhrnul půdu, abych viděl, jak je rostlina na tom. Pokud se podívám na časovou osu, kdy rostlině začnou rašit první kořínky, tak je to o něco později než u rostliny ve vodě. Vyrašily jí kořínky po 14 dnech, kdy jsem ji odstříhnul od mateřské rostliny a umístit ji do půdy. Takto vyrašily kořínky první rostlině, ale druhé rostlině s perlitem nevyrašily kořínky vůbec, ani po 14 dnech. Po této době jen zplesnivěla a uschla.

Rostlina bez perlitu po 21 dnech, tedy po 3 týdnech už povyroستla o 10 cm a byla připravena k přesazení z květináče do zahrady. Vyhrabal jsem díru zhruba stejně velkou jako obsah květináče. Vložil jsem rostlinu s obsahem květináče do půdy a přitlačil na ni, tak aby nepadala a měla dostatek půdy. Zalil jsem ji a nechal ji tak. Po dalších dvou dnech jsem ji opět zalil a po třech dnech zase. Po čtyřech dnech začalo pršet, tudíž jsem ji nemusel zalévat. Rostlina zesílila a stala se z ní mateřská rostlina.

## Závěr

U meduňky se mi nejvíce osvědčila metoda řízkování ve vodě, protože rostlinu není třeba zalévat. Pokud bych měl dostatek času na zalévání, bylo by vhodnější používat metodu s květináčem. Je to kvůli tomu, že rostlina rovnou vytvoří stabilní kořeny.

Naopak co se mi spíše neosvědčilo je dávat perlit do půdy. Když jsem ho tam dal jak bylo předepsáno na obalu (1:3), tak půda byla vyprahlá a rostlině to spíše neprospívalo, i když jsem ji zaléval. U meduňky se mi spíše osvědčilo perlit do směsi nedávat, protože meduňka nejspíše potřebuje hutnější půdu. Meduňku se mi podařilo rozmnožit několikrát a, i když jeden výhonek nevydržel, ostatním se nyní daří velmi dobře. Vývoj mého řízkování meduňky je fotograficky zdokumentován v přílohách (Obr. 1-3).

# Máta divoká (*Mentha spicata*)

## Úvod

Máta je velmi příjemná rostlina na vůni. Je účinná proti žaludečním problémům jako nevolnosti nebo křeče. Máta a meduňka jsou velmi podobné rostliny, obě patří do čeledi hluchavkovitých<sup>4</sup>.

## Příprava řízků

Řízek máty divoké jsem odstříhl o něco větší než řízek meduňky, zhruba 15 - 20 cm, protože se jedná o vyšší rostlinu. Řízek jsem se snažil odstříhnout ostrým nožem či nůžkami tak, aby mateřská rostlina nezůstala poškozená. Řízky jsem poté vložil do vody i do květináče se substrátem a půdou ze zahrady a popřípadě s perlitem.

## Umístění řízků do vody

Řízkovat tuto rostlinu opět nebylo příliš těžké. Tato rostlina může žít i v nepříznivých podmínkách. Také jsem ji samotnou několikrát viděl, jak roste u vody z nějakého potůčku tedy tekoucí vody, nebo stojaté vody. Také jsem ji viděl několikrát růst v horách. Například v Krkonoších roste ve výšce 1200 m. n. m., což je poměrně vysoko.

Proces probíhal velmi podobně jako u meduňky. Vzal jsem nádobu zhruba stejně vysokou, jako dvě třetiny řízku. Jednalo se o výšku 10 - 13 cm. Jsem umístil rostlinu a zalil ji vodou. Nalil jsem tam tolik vody tak, aby polovina rostliny byla nad hladinou.

Je důležité postupem času měnit vodu. Je to kvůli tomu, že kdyby se voda neměnila, tak by se u rostliny mohou objevit zelené řasy, které by mohly bránit kořenům vyrůst. Vodu jsem měnil a doplňoval po týdnu až dvou, podle toho, jak bylo teplo nebo chladno. Když je chladnější počasí, stačí doplňovat vodu po 14 dnech, zatímco když bylo teplejší počasí, bylo potřeba vodu měnit po týdnu. Za další týden se rostlina opět chytila a vyrostly jí kořínky.

## Přesazení řízku z vody do květináče

Poté co řízek strávil 28 dní ve vodě a měl dostatečně velké kořínky, jsem mátu mohl přesadit do stálé půdy. Udělal jsem díru do hlíny 5 cm hlubokou a 4 cm širokou. Do této díry jsem umístil řízek. Zahrabal díru a zalil. Poté jsem ji zalil za další tři dny a potom za další tři dny. Po uplynulém čase se rostlina stála úplně samostatnou.

---

<sup>4</sup> HOFFMANNOVÁ, Eva a JEBAVÝ, František. *Rostliny v domácí lékárně*. 4. U podléšky, 1991.

## Růst v květináči

Půdu pro tuto rostlinu jsem připravil stejně jako u minulé rostliny. Jeden květináč jsem naplnil až po okraj půdou s perlitem, a druhý jsem naplnil až po okraj hlínou bez perlitu, ale se substrátem.

Udělal jsem důlek do hlíny hluboký 4 cm. Do něj jsem vložil řízek a zahrabal. Zalil a nechal tak. Poté za další tři dny zase zalil a po dalších třech dnech mi jako u minulé rostliny rostlina zase začala usychat. Jestli to tak má být, nevím. Nikde jsem se nedočel, že by se to mělo stát. Ovšem jako u minulé rostliny mi za další čtyři dny rostlina zase obživla a zezelenala. Když byla uschlá, měla hnědé nebo tmavě zelené listy, které napovídají, že neprovádí fotosyntézu. Pro jistotu, že máta dobře poroste když ji umístím do stálé půdy, jsem ji ještě nechal další týden v květináči, aby načerpala síly a přežila přechod z květináče do stálé půdy.

Pokud se jedná o květináč s perlitem, s ním byl opět problém. Dal jsem ho správně v poměru, jaký měl být do květináče s půdou a s řízkem.. Z nějakého důvodu opět řízek uschnul a už se nezregeneroval. Pro mě z toho vyplývá úplně stejný poznatek jako u meduňky a tedy to, že perlit je při řízkování máty spíše na obtíž nežli na pomoc.

## Přesazení z květináče do většího květináče

Nasypal jsem do květináče hlínu, udělal díru zhruba tak velkou, jako květináč a řízek společně s hlínou vložil do díry. Důkladně jsem ji zalil a nechal ji tak. Vždy po sedmi dnech jsem kytku znova zalil.

## Závěr

Opět se mi potvrdilo, že používání perlitu při řízkování máty spíše ztěžuje práci, než by ji usnadňovalo.

Naopak zase se mi potvrdilo, že použití vody k tomu, abych rostlinu rozmnožil, je lepší v případě, že bych byl na delší dobu pryč. Je to kvůli tomu, že rostlina vydrží opravdu dlouho a nemusel jsem s ní nijak manipulovat. Vývoj mého řízkování máty je fotograficky zdokumentován v přílohách (Obr. 4-7).

# Ibišek čínská růže (*Hibiscus rosa sinensis*)

## Úvod

Ibišek je rostlina, které se na rozdíl od máty a meduňky daří spíše v interiéru. Jedná se spíše o venkovní rostlinu, která je však vhodná i do interiéru. Výše jsem psal, že jsem si chtěl rozmnožit rostliny, které jsou vhodné na čaj. To jsem chtěl udělat i zde u této rostliny. Četl jsem totiž, že ibišek je také rostlina vhodná na čaj. Ovšem nikoli ten druh, který jsem rozmnožil. Bohužel se mi nepodařilo sehnat ibišek súdánský, ze kterého se čaj běžně dělá. Koupit se mi ji nepodařilo a tak jsem požádal babičku abych si od ní mohl vzít několik řízků.

## Příprava řízků

Řízek by měl být 10 cm dlouhý s alespoň čtyřmi listy. Pokud by byl menší, nemusel by se uchytit. Naopak pokud je řízek moc velký, mohl by vypadnout z květináče, nebo by bylo nutné použít velký květináč<sup>5</sup>.

## Růst kořenů ve vodě

Tento způsob se mi osvědčil u této rostliny stejně jako u předchozích dvou rostlin. Je to kvůli tomu, že když jsem ibišek umístil do vody, už jsem se o něj moc nemusel starat. Sice proces trvá o něco déle, než když je ibišek ve hlíně, ale měl jsem jistotu, že mi řízek přežije.

Řízek umístíme do nádoby, která má poloměr zhruba 5 cm. U předchozích rostlin bylo vcelku jedno do jak široké nádoby je umístíme, ale u této rostliny to tak není. Je to kvůli tomu, aby rostlina měla dostatek prostoru tvořit kořeny. Nádoba může být na poloměr i větší. Hluboká by měla být zhruba 6 cm, tak abych ji mohl naplnit vodou do 5 cm, tak aby polovina rostliny byla pod vodou. Podobně jako u předchozích rostlin, i zde je nebezpečí toho, že zde budou řasy, které by mohly ohrozit život řízku. Proto je dobré vodu jednou za čas vyměnit. Poté co uběhl týden jsem si všimnul toho, že na stonku rostliny, se začínají tvořit malinké bílé koule. Z těchto kuliček se postupem času začaly vysouvat bílé kořeny. Tyto kořeny byly mnohem mohutnější než kořeny u předchozích rostlin. Po dvou týdnech už takových kořenů bylo na rostlině více. Za další dva týdny byla rostlina připravena k přesazení do květináče se směsí. Po 5 týdnech rostlina byla připravena k přesazení do většího květináče. V České republice není venkovní podnebí pro tuto rostlinu úplně vhodné a zde se používá spíše jako pokojová okrasná rostlina.

## Přesazení do květináče

Květináč by měl být zhruba 10 cm hluboký a 10 cm široký. Nasypal jsem hlínu do květináče, udělal v něm prostor pro to, abych sem mohl umístit řízek. Umístil jsem ho

---

<sup>5</sup> STEIN, Siegfried. *Množení rostlin pro dům a zahradu*. Bratislava: Vydavatelství Příroda, 2000. ISBN 80-07-01121-8

tak, aby žádný kořen netrčel ven z květináče a všechny kořeny byly uvnitř. Je důležité provádět přesun z vody do květináče opatrně. Je to kvůli tomu, že kořeny jsou křehké a snadno se lámou. Nakonec, poté co jsem rostlinu umístil do květináče tak, aby nevypadla, jsem ji důkladně zalil, aby měla stále dost vody. Ibišek můžeme zalévat jednou za týden, protože není tak náročný na vodu.

## Růst v květináči

Do květináče jsem nasypal perlit s hlínou a substrátem ve stejném poměru jako u předchozích dvou rostlin.

Zakořenění ibišku mělo velmi podobný průběh jako předchozí rostliny. Poté, co jsem řízek přesadil do hlíny, jsem řízek důkladně zalil. Po dalším týdnu rostlina jakoby uschla a o dva další týdny později jsem si všiml, že zde vyrostly lístky. U druhé rostliny s perlitem také, ale o něco dřív. Také zde vyrašilo poupě. U této rostliny perlit fungoval velmi dobře. Když jsem zjistil, že ibišku vyrašilo poupě, byl jsem velmi rád, protože babička, která mi dala řízky na tuto profilovou práci, mi říkala, že se jí ještě nestalo, aby vyrašilo poupě. Bohužel o čtyři dny později se poupě ulomilo a řízek nepřežil. Mezitím u druhého řízku bez perlitu rostly listy. U něj poupě nezačalo růst, což mi bylo líto, ale rostlině se dařilo. Řízek v květináči, kterému narostly pouze listy, vyrostl do výšky 15 cm a vyrostly mu další dva páry listů.

## Přesazení do většího květináče

U této rostliny není vhodné ji přesazovat ven, protože venku je v ČR v zimě příliš velký mráz, proto jsem ji pouze přesadil do většího květináče.

Řízek v květináči bez perlitu, jsem vyjmul společně s hlínou a přesunul do většího květináče. Poté jsem hlínou upěchoval všechna prázdná místa mezi stranou květináče a hlínou, kterou jsem přemístil společně s řízkem. Řízek jsem důkladně zalil a o tři dny opět a pak mi stačilo je zalévat pouze po týdnu.

## Závěr

U této rostliny se mi velmi vyplatilo použít perlit, protože řízku s perlitem vyrašily lístky o něco dříve, než řízku bez perlitu. Také se mi zde osvědčilo použití domácího skleníku. Co se týče řízků ve vodě, kořeny se tvořily pomaleji. Řízky ve vodě jsem musel přesazovat do jiného květináče, zatímco u řízku v květináči jsem pouze vyměnil květináč a doplnil hlínu. Vývoj mého řízkování ibišku je fotograficky zdokumentován v přílohách (Obr. 8-11).

# Rajče keříčkové (*Lycopersicon esculentum*)

## Úvod

Rajče je zelenina, ze které se vyrábí hodně dalších potravin, ingrediencí, nápojů a dalších výrobků. Zakoupená semínka rajčat jsem sám vysel, zaléval a přesadil do zahrady. Chtěl jsem zkusit, jaké by to bylo, řízkovat rajče. Rajče bylo pro mě velmi těžké řízkovat, několikrát shnilo a finální řízek mi uschnul, protože se nejedná o trvalou rostlinu, nýbrž o jednoletku.

## Příprava řízku

Zkoušel jsem řízkovat samotné listy, ale u žádného se mi to nepodařilo. Naopak všechny boční výhony rajčete rychle ve vodě zapustily kořeny. Řízky jsem odštíhlнул zhruba 15 cm dlouhé, ale zjistil jsem, že je to moc málo. Zkusil jsem tedy řízek uříznout delší, z bočního výhonu rajčete. Jednalo se o délku 30 cm.

## Růst v květináči

Řízek dlouhý 15 cm jsem umístil do květináče s hlínou, perlitem a substrátem a do druhého květináče se substrátem a hlínou. Květináč, ve kterém byla hlína a substrát byl ve stejném poměru jako u předchozích rostlin stejně jako hlína se substrátem a perlitem. Řízek jsem umístil z poloviny do květináče a z poloviny se řízek nacházel nad hlínou. Řízek jsem umístil a zalil. Po třech dnech jsem je pravidelně zaléval, tak jak jsem to dělal u ostatních řízků. Po dalších třech dnech jsem je zase zalil, ale všiml jsem si, že rostlina začala usychat. Z řízkování předchozích rostlin jsem věděl, že rostliny mohou během řízkování usychat, ale potom zase začnou růst. Bohužel rostlina ani po další a dalším týdnu nevyrostla. Naopak, rostlina se stále více začala uvadat a začala se na ní objevovat plíseň. Když se po dalším týdnu se stále více a více smrskávala, zkusil jsem rostlinu vytáhnout z půdy, abych zjistil, jestli má kořeny. Kořeny neměla. Rostlinu jsem dále nepřesazoval do jiného květináče či stálé půdy.

## Růst kořenů ve vodě

Poprvé jsem zkoušel rostlinu o délce řízku 15 cm. Umístil jsem ji do vody tak, že polovina rostliny byla pod vodou a polovina nad (7,5 a 7,5 cm). Po týdnu řízek byl velmi seschlý. Já jsem si však myslel, že to je v pořádku, tak jsem pouze doplnil vodu a nechal to tak. Po dalším týdnu rostlina zcela uschla. Zkusil jsem, jestli by nebylo vhodné řízek zvětšit, tedy prodloužit. Proto jsem ustříhl řízek dvakrát tak velký než ten předchozí. Měl tedy 30 cm. Opět jsem jej dal polovinu do vody a polovinu ven. Řízku po týdnu začaly růst kořínky které se každý den zvětšovaly. Ovšem po dalších dvou týdnech, kdy jsem si myslel, že rostlinu přesadím, jsem zjistil, že řízek i se svými květy uschnul, tudíž se mi ho nepodařilo přesadit do půdy.

## Závěr

U této rostliny se mi nepodařily objevit žádné vhodné způsoby řízkování, protože všechny skončily uschlým řízkem. Pokud bych chtěl znova získat "domácí" rajče, určitě bych to nedělal tímto způsobem. Zakořeněnou rostlinu bych měl přesadit z vody dříve do hlíny, aby získala rychleji živiny. Raději bych rajčata pěstoval ze semen. Vývoj mého řízkování rajčete je fotograficky zdokumentován v přílohách (Obr. 12-13).

## Africká fialka (Saintpaulia)

### Úvod

Africká fialka byla jediná rostlina, kterou jsem rozmnožoval listovým řízkováním. Africká fialka je pokojová rostlina, která zdobí pokoje jak v mnoha domácnostech, tak i třídy ve školách.

### Příprava řízků

Snažil jsem se list rostliny odstříhnout co nejbližší stonku, abych měl řízek dostatečně velký a zároveň, aby pahýl zbytku listu mateřské rostlině nepřekážel dál ve vývoji. Dále jsem list buďto přesunul do hlíny, nebo do vody. Tato rostlina nebyla příliš náročná na řízkování a, i když jsem ji začal řízkovat na konci září, tak všechny řízky dobře zakořenily. Řízek, který jsem ustříhnul, byl zhruba 10 cm dlouhý.

### Růst v květináči

Do květináče jsem nasypal půdu ze zahrady, substrát a perlit ve stejném poměru jako předchozích rostlin. Udělal jsem důlek do této půdy a vložil jsem sem rostlinu. Důlek pro list byl široký stejně jako stonek listu. Byl hluboký tak, aby se sem vešla polovina řapíku listu. Řízek jsem zalil a po třech dnech znova. Po dvou týdnech se u stonku řízku začaly objevovat malinké lístky. Ty po dalších dvou týdnech byli zřetelně vidět a měli velikost něco kolem 5 cm. Lístky byly sytě zelené. Rostlinu jsem dál nijak nepřesazoval, protože to nebylo třeba. Řízek s perlitem se vyvíjel úplně stejně, jako rostlina bez perlitu.

### Růst kořenů ve vodě

Do průhledné nádoby s vodou jsem umístil řízek. Vždy po týdnu jsem měnil vodu, aby rostlina neplesnivěla. Po dvou týdnech jsem mohl pozorovat malé kořínky, které začaly vyrůstat z listu. Zároveň s tím jsem si všimnul zelených bobulí těsně nad kořínky řízku. Nebyl jsem si jistý, jestli to náhodou není plíseň, ale zvětšování kořenů každý den mě utvrzovalo v tom, že to není plíseň. Bobule se zvětšovaly. Nakonec když už byli větší jsem viděl, že to jsou malé lístky nikoli plíseň. Po dalších dvou týdnech jsem mohl zřetelně vidět lístky, které vyrůstali nad hladinou vody. Také se

zvětšovaly kořeny které měly zvláštní růžvooranžovou barvu. Po měsíci a půl rostlina byla připravena k přesazení do květináče, protože i lístky i kořeny byly dostatečně velké.

### Přesazení řízku do květináče

Když už jsou řízky dostatečně velké, což znamená, že malé lístky už jsou alespoň 1 cm nad vodou tak jsou připraveny k přesazení. Do květináče jsem umístil řízek a poté jsem ho zasypal půdou se substrátem. Malé lístky by měly být nad půdou a kořeny v ní, zároveň by kořeny neměly být úplně na dně květináče, aby se mohly rozrůstat. Zalil jsem rostlinu a nechal ji tak.

### Závěr

U této rostliny se mi osvědčil způsob, kdy se řízek umístí rovnou do květináče, protože tím nemusíme rostlinu přesazovat z vody do půdy. V případě použití perlitu jsem nepozoroval žádný významný vliv. Vývoj mého řízkování fialky je fotograficky zdokumentován v přílohách (Obr. 14-17).

# Závěr

Podařilo se mi pomocí řízkování vypěstovat 11 rostlin: 2 máty, 2 meduňky, 3 ibišky, 4 fialky. Rostliny jsem pozoroval a průběžně jsem si zapisoval poznámky. Jednotlivé fáze růstu jsem fotografoval a nejvhodnější fotografie zařadil do přílohy.

Mé pokusy potvrdily, že rostliny jako je máta, ibišek, nebo meduňka je možné snadno rozmnožit pomocí stonkových řízků. Řízky je možné vkládat nejen do vody, ale také přímo do substrátů.

Pokud bych řízkoval ibišek, nebo rostliny ibišku příbuzné, považuji za vhodné použít perlit, který reguluje vlhkost.

Pozoroval jsem i efekt vyrobeného skleníku. Pokaždé, když jsem ho u nějaké rostliny použil, zrychlil se její růst.

Jsem rád, že jsem si toto řízkování mohl vyzkoušet. Díky této práci mohu rostliny řízkovat lépe než doposud.

# Seznam zdrojů a literatury

BREMNESS, Lesley. *Bylinář zdraví krása a radost*. Praha: Fortuna Libri, 2003. ISBN 80-7321-091-6.

GREINER, Karin a WEBER, Angelika. *Pokožové rostliny jak je neznáte*. Praha: Svojtka a Co, 2006. ISBN 80-7352-221-7.

HOFFMANNOVÁ, Eva a JEBAVÝ, František. *Rostliny v domácí lékárně*. 4. Praha: U podléšky, 1991. ISBN 23-069-73

JANTRA, Helmut. *Rozmnožujeme rostliny*. Praha: Granit, 1993. ISBN 80-85805-05-7.

POJAR, Petr. Co je řízkování a jak řízkovat? Online. Dostupné z: <https://www.ceskestavby.cz/clanky/co-je-rizkovani-a-jak-rizkovat-26004.html>. [cit. 2025-01-05].

STEIN, Siegfried. *Množení rostlin pro dům a zahradu*. Bratislava: Vydavatelství Příroda, 2000. ISBN 80-07-01121-8.

# Přílohy

## Záměr profilové práce



**Gymnázium Přírodní škola, z.ú.**

Prusíkova 2577/16, 155 00 Praha 5, IČ: 25107500  
sekretariat@prirodniskola.cz, www.prirodniskola.cz

## Záměr profilové práce 2023/2024 | nižší stupeň

**gymnázia** odevzdáno: 12/15/2023

**Třída:** Pí

**Jméno a příjmení:** Bohdan Valouch

**Vedoucí práce:** Anežka Koutníková

**Odborný konzultant:** neexistuje

**Téma práce:** Řízkování rostlin

Má práce bude pojednávat o rozmnožování rostlin prostřednictvím řízkování. Budu zkoumat, kdy vyraší první kořínky a následně přesazovat do stálé půdy.

Zároveň bych také rád zjistil, které metody se vyplatí používat a případně odhalil ty, které nejsou vhodné.

Na některé rostliny vyzkouším různé způsoby rozmnožování a zároveň zadám jiné podmínky. Nejpravděpodobněji použiji Perlit, který má provzdušňovat půdu a dodávat vitamíny. Perlit použiji u nějakých rostlin a u nějaké ne, abych zjistil co je lepší, jestli půda bez perlitu či půda s perlitem. Další podmínka, kterou bych chtěl stanovit, je použití po domácku vyrobeného skleníku. Vyzkouším dva způsoby řízkování. První z nich je stonkové, které se dělá tak, že odstřihnu kus stonku od rostliny a ten vložím buď do vody nebo do půdy. A druhý je listové, kdy se odstřihne kus listu od rostliny a opět ho vložím buď do vody nebo do půdy. Samozřejmě u některých rostlin listové či stonkové nejde, tudíž se budu orientovat podle struktury rostliny.

Vypěstovat minimálně čtyři rostlin

Budu zkoušet pěstovat:

- mátu
- meduňku
- ibišek
- rajče

+ chtěl bych zkusit experimentálně zkusit vypěstovat jeden ananas. S tím se však nezaručuji poněvadž to bude velmi obtížná práce u které se bude hrát hodně na štěstěnu

Dokumentovat vývoj rostlin z řízků

Získat fotografické snímky v různých fázích vývoje rostlin

Zjistit za jakých podmínek rostliny nejlépe rostou

**Minimální rozsah:**

Vypěstovat minimálně čtyři rostlin

Dokumentovat vývoj rostlin z řízků

Získat fotografické snímky v různých fázích vývoje rostlin

Zjistit za jakých podmínek rostliny nejlépe rostou

**Orientační časový harmonogram:**

- Do konce února roku 2024 začnu hledat potřebné věci k řízkování
- Od začátku března se ponořím do samotného řízkování (zároveň je toto ideální období pro začátek, protože v tuto dobu začíná růst hodně rostlin a je pro to vhodné počasí i venku. Zároveň v toto období začínám pořizovat fotografické snímky rostlin a také si průběžně zapisuji poznámky k dané rostlině.
- Je velmi těžké odhadnout do kdy budu řízkovat, každé rostlině to trvá jinou dobu, a proto se jedná o termín zhruba od začátku května do konce července příštího roku. - Od začátku srpna začnu sepsávat písemný závěr mé činnosti a uskladním veškeré mé činnosti
- Od začátku do konce listopadu odevzdám hotovou práci

## Fotodokumentace řízkování



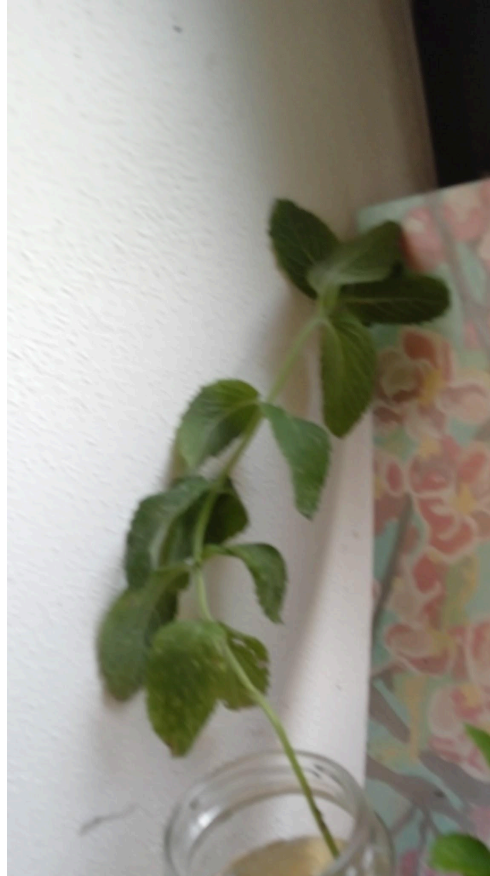
obr. č. 1 - meduňka, řízek ve vodě po odříznutí



Obr. č. 2 - meduňka, řízek 2 týdny po odříznutí



Obr. č. 3 - meduňka uprostřed,  
řízek tvoří kořeny a vykvetl



Obr. č. 4 - máta, řízek ve vodě po  
odříznutí



Obr. č. 5 - Máta, řízek po dvou týdnech vyrostl



Obr. č. 6 - máta, řízek začal usychat



Obr. č. 7 - máta, druhý řízek s perlitem začal usychat



Obr. č. 9 - ibišek, začal uvadat po týdnu ve vodě



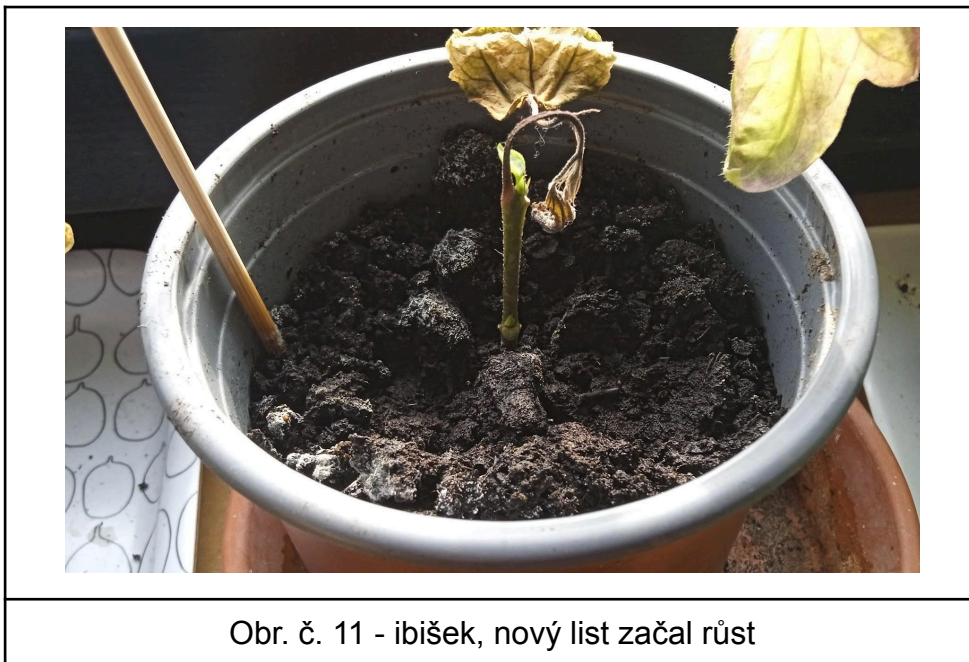
Obr. č. 8 - ibišek, vyrůstá poupě



Obr. č. 10 - ibišek, po dvou týdnech začaly růst kořeny



Obr. č. 12 - rajče, řízek po odříznutí



Obr. č. 13 - rajče, řízek po zakořenění



Obr. č. 14 - fialka, řízek po odříznutí



Obr. č. 15 - fialka, řízek po zakořenění



Obr. č. 17 - fialka, řízek ve vodě s mladými listy



Obr. č. 16 - fialka, řízek s mladými listy

