

# Sborník hospodářský.

Novoročenka

„MATICE ROLNICKÉ.“

Redaktoři:

Miloslav J. Haněl a František Špatný.

*čís. 169.*

V PRAZE

Nákladem „Matice  
1873.



PRÁZE 13091  
MUSEUM  
284 61 Kutné Hoře K 530

Tiskem Josefa Koláře v Praze.

## Pěstování křenu v Malíně.

Sepsal

**P. Ignác Paták,**

farář v Malíně.

Křen, chřen (lat. armoracia, něm. Krän, Krenn, Kreen, Meerretig), vlastně: kořen.

Křen zastává u mnohých pokrmů místo koření; dráždí vývin žaludečních šťáv a podporuje záživnost.

Kdo by neznal rozdílu mezi uzenkami s křenem a bez něho? Pravou pochoutkou jest křen při mase hovězím, vepřovém, telecím, při uzenině a jaternicích. Zevnitř užíván, zastává křen místo nátěsků, požívání jeho s medem a řeřichou hojí plícní neduhy.

Slovem křen jest kořením i lékem, každá kuchyně, i ta latinská ho miluje.

Štěpný křen pěstuje se na nemnohých místech; větší část obecnstva bere za vděk křenem divokým.

Nejznámější křeny u nás jsou: pruský (v pruském Slezsku u Lohnice — Liegnitz), bavorský (u Norimberka), temešvárský (v Banátu), hradecký, trojský a j.

**Malínský** křen však evropské pověsti požívá — a to vším právem.

Nebo žádné z výše jmenovaných míst nepodává křenu, v němž by sladkost, vůně a příjemná

čpavost v takovém souměru se nalezaly, jako v křeně malínském. Bavorský a hradecký křen vyniká sice sladkostí, nemá ale ani vůně ani čpavosti, kdežto pruský příjemné chuti postrádá. Že k docílení dobrého křenu na povaze půdy mnoho záleží, nelze upříti, ale i to jest jisté, že ze špatného semene i na nejlepších polích malínských jen špatný křen se urodí a že by i jinde dobrý křen se dařil, kdyby se moudře pěstoval.

K docílení silného a spolu chutného křenu jest zapotřebí:

1. **příhodné půdy,**
2. **dobrého semena,**
3. **pečlivého vzdělání a pěstování.**

## **I. Půda.**

Křen miluje vyhnojenou ornici hlubokou a kyprou, tudíž písčito-hlínitou neb písčito-jilovitou. Čerstvý hnůj zvířecí teprv v druhém roce blahodárně účinkuje, v prvním roce však nutí očka pod korunou, aby hnala nové postranní kořínky (obnože), čímž se stane, že kořen od matky vyhánějící zeslábne a pouze silná hlava — podobná celeru — s pazourky se vydobude. Vepřový hnůj škodí křenu a hubí jej.

Nejprospěšnější hnojivo jest kompost nejen proto, že již shnilé mrvy křenovce se dostane ale i proto, že země, namoklými kořeny každoročně z pole odnešená, se nahradí. Dobře účinkuje též moučka z kostí, řepkové pokrutiny a guano.

Každý třetí až čtvrtý rok musí se hnojit. Má-li křen dobře a jistě se usaditi a první rok již výtěžku dáti, musí přijít do silné půdy, které se tím docílí, když jeteliště pohnojíme a bram-

bory vysázíme; půda se málo vyžije a shnilé kořínky jetelové podávají spolu první a vydatnou potravu matce křenové, pole se při okopávání bramborů ode všeho plevele očistí, tak že po sklizení bramborů na podzim bezpečně matky do země klásti můžeme.

Křen miluje výsluní, a protož hospodáři, již nejráději věnují křenu nejnepotřebnější místo v zahradě — stinné, vlhké, kamenité parcelky — nikdy ani silného ani dobrého křenu se nedočkají. V mokřích půdách jakož i ve výhorech matky strouchniví, křenovka brzy vyhyne.

Dle zvláštnosti půdy jest i barva kožky křenové (kůry) rozličná. Přebývá-li písek neb jilka, jest kůra bílá, přebývá-li červená hlína neb žlutá, jest i kožka nažloutlá neb načervenalá; v naplaveninách, tedy v zemi huminové, jest barva kožky popelavá. Říkáme však: Křen bílý jako šátek, žlutý jako vosk, avšak i popelavá pokrývka vodou se očistí a křen vypadá opět jako šátek nebo jako vosk.

Křenovky na východní neb polední stranu nachýlené časněji z jara prejty (budoucí kořeny) vyhánějí; potřebují ale též častějšího, třeba dosti skrovného deště, jelikož široké a hojné lupeny každou kapku vody zachytnou a po žlábkovitém stonku a po kořenu k matce svedou.

## II. Sazenice (matka).

Rozličné jsou druhy křenu i v okolí malínském.

1. Divoký, nazvaný černák, křen to pevný, štíplavý, bez sládkosti. Poznává se již při vzrůstu dle mdlé zelených listů a po vykopání dle červeného kohoutku a dle červených, jako dýmem

očazených vroubků na kořeně pod čočkou. (Čočkou nazývá se vršek kořena, podobný vršku u řepy, jenž se uřezává.)

Tento černák plemení se rychle a zničí v několika letech veškerý křen štěpný; nebo z každého obnože, byť by byl tenký co vlásek, vyžene v hloubi vodorovný prut na sáh dlouhý, z každého oka této sáhodlouhé matky vyroste z přímá nahoru jako u pýře nový kořínek a jelikož pod každým očkem vláskové kořínky se do hloubky spouští, a tyto druhým rokem matkami se stanou, bujně takovýto černák, až všecken štěpný křen vyhubí.

Černák se nesází — leč neopatrností aneb z vedlejšího pole pod mezí do křenovky se dostane. Tu ovšem platí v pravém smyslu slova přísloví: Principiis obsta, v počátku zatni žílu; takovýto vetřelec musí se pořádně, úplně vykopat v podzimku a vyskytne-li se z jara na tom místě a v okolí opět, po dešti vytahati se musí. V pohodlných letech naroste černák dosti silný, jinak zůstávají kořeny slabé, poněvadž jedna matka množství kořenů živiti musí. Ostatně není tento druh křenu nechutný a mimo to hodí se pro svou čpavost k nátěskům líp než štěpný křen.

2. Horší druh křenu jest tak zvaný zelenáč. Znamky jeho jsou: při vzrůstu zoubkovité listí, při vykopnutí zarmoutí hospodáře, nebo místo kořene vykopne celer, stojící na několika tenkých obnožích, vulgo nožkách. Dokud zelenáč v zemi schován jest, zdá se dle čočky býti tlustý a hospodář počítá zaň aspoň desítník, a nastojte, po vykopnutí vidí před sebou celer za trojník. Zelenáč čpí též silně a při tom jest také — hořký.

Dostane se do křenovky zvlášť nesvědomitostí obchodníkovou, jemuž uloženo za povinnost, vysadit

všecka toho roku vyhynutím matek uprázdněná místa. Aby tudíž nemusel drahé kořeny na matky krájeti, přinese na pole zelenáče, nastřádané z jiných špatných křenovek a uškodí tak křenovce spíš, než by jí prospěl. Štěstí ještě, že zelenáč se neroztahuje na všechny strany jako černák a že hospodáři v posledních letech na nesvědomitost obchodníků upozornění, při kopání křenu bedlivěji dohlíží.

3. Nejhorší křen jest tak zvaný proužkováný. Má černou duši aneb aspoň černý prstýnek okolo duše; nemá chuti, leč že zapáchá zeminou. Pod struhadlem objeví se co modrá zsinálá kaše vodnatá, tak že věru již pohled naň odporný jest. Takovýto křen jest vlastně nemocný; na starých křenovkách se nejčastěji objevuje; my říkáme, že se zvrhnul. Dle listu nepozná se, nýbrž teprv když se nařízne. Obchodník mnohý se ho hledí spřistiti tím, že ho použije při vysazování co matku, z níž opět jen proužkovaný křen vyrůstá.

4. Čtvrtý druh, sešlechtěný, štěpný jmenuje se hradák a v prvních třech neb čtyřech letech svého vzrůstu novosád aneb mandlový. Tohoto musí se tedy použiti k sazbě. Sazenice taková jmenuje se matka. Z ní pak vyrůstá přímo vzhůru — a sice z každého očka — kořen jeden, rovný jako svíčka, hladký, od matky až k čočce stejně silný. Prvním rokem aneb pak-li po dlouhém suchu následuje deštivé počasí, pouští z oček pod čočkou též nové kořínky šikmo do země, čímž ovšem kořen u spodu sešlábne; než takovéhoho kořenu může se bezpečně za matku použiti.

Uzrálý kořen křenu rozřeže se na dva až tři kusy stejně dlouhé, když se byla prvé čočka čili korunka (zelené zbytky lupenu, z hlavy kořenu

vyčnívající) odřízla — a každý tento kus slove matkou. Nezkušení hospodáři sázejí prý tyto odřízky čili korunky. Takováto korunka, majíc na tučet oček, vyžene též na tučet slabounkých kořínků, ale žádný řádný kořen a jsouc mělce sázena, rozkládá kořínky vodorovně a ne do hloubky.

Matka čili sazenice má mít málo oček; dvě postačí úplně. Kolik oček, tolik kořenů; čím víc kořenů, tím slabší každý jednotlivý. Vyžene-li pouze jedno očko, bere kořen veškerou sílu z matky a jest tak silný, jako všechny kořínky z matky vycházející dohromady.

Za matku hodí se jen kořeny vyzrálé, rovné, bez poškvvrny. Je-li kořen silný, dá se jednoduše, je-li slabší, přidají se ještě jeden neb dva kousky a stéblem slámy v otýpčičku se svážou. Otýpky tyto slejí se v zemi v jedinou matku a bývají úrodné.

Kopa nejlepších matek a nejsilnějších stojí obyčejně 5 až 6 zl., slabší matky nejpěknějšího druhu 4 až 4 zl. 50 kr. a kopa otýpčiček 3 zl. r. č.

Poněkud uvadlá matka klíčí bujněji, ano i namrzlá matka může se vsaditi, poněvadž v zemi rozmrzne a oživne. Matky se řežou za jasného dne, aby se každá skvrna pozorovati mohla; při svíce přehlédne se lehko černavá skvrna — zárodek to proužkovaného křenu — i též nachový kohoutek a hospodář by si jen znečistil novou křenovku svou již v zárodku.

### **III. Vzdělání a pěstování.**

#### **a) Zakládání křenovky, sázení.**

V listopadu, když byl kořen úplně vyzrál, zakládá se — připustí-li tomu povětrnost — kře-




novka. Při mírném počasí může se kteroukoli dobu zimní křen sázeti a i z jara do konce března. Pozdě sázená matka pak ovšem později z oček vyžene prejty (budoucí kořeny).

Křenovka zakládá se takto:

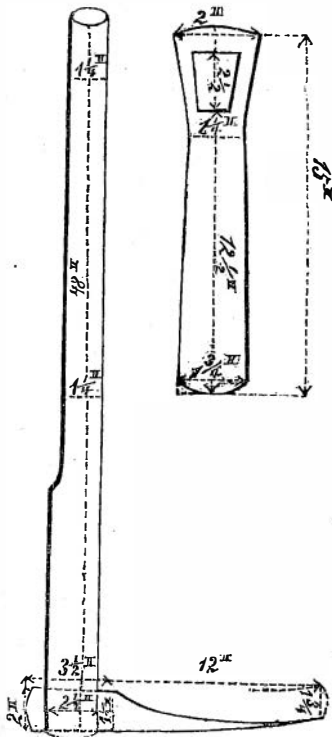
Přede vším vy-táhnou se čtveře-niny, totiž brázdy, vzdálené od sebe na krok a značně hluboké, aby se pak jámy tím lehčeji a rychleji dělali mohly. Jede-li se tou samou brázdou pluhem zpět, povstane čtveřenina.

K vykopání jámy používá se zvláštních motyk (obr. 1.). Jsou na stopu dlouhé; násada též jest poměrně delší.

Takovouto motykou vykopá se jáma 10 až 12 palců hluboká a tak široká, aby se matka v ní pohodlně uložit mohla, poněkud šikmo, asi v této poloze . Na matku hodí se několik lupenů ze stromů ovo-

cných a zemí se jáma vyplní. O malý krok dále vykopá se jáma druhá a tak se pokračuje, až vše

Obrazec 1.



vysázeno. Půda se pak srovná buď motykou aneb při větším pozemku branami.

Zakládá-li se křenovka na malém políčku, kde tudíž čtveřenin upotřebiti nelze, budiž jáma o 3 až 5 palců hlubší.

Jiný způsob sázení jest tento:

Slabší matky se vsadí tak hluboko a tak daleko od sebe, jako se sázejí brambory.

Tím se docílí tlustého avšak krátkého kořene, jehož pak po dvou letech vzrůstu, co krásných dvou matek k zakládání nové křenovky se použije.

Opět jiný způsob:

Zahradníci používají za matky též slabých (asi co malík) a dlouhých (na stopu) kořínků a sázejí je asi pět palců hluboko a na stopu od sebe vzdálené.

Tenká matka během roku sesílí a toho samého roku neb po dvou letech se se vším ze země vykopne.

V Malíně pouze na první způsob se křenovky zakládají, poněvadž matka v zemi tak dlouho zůstane, pokud neshnije. Matka trvá 40—50 let.

Při druhém a třetím způsobu se již drahým, ano i prvním rokem křenovka zruší, jelikož se vlastně ne kořene z matky vyrostlého, ale matky samé upotřebí. Takováto matka jest mimo to neúhledná, prašivá; kdežto kořen, od matky odkopnutý prvním rokem, hladký jest a úhledný.

#### b) Pěstování.

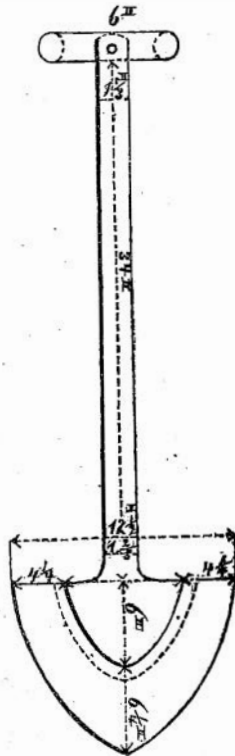
Ku konci března aneb začátkem dubna zryje se křenovka jen tak hluboko, aby se matky nevy-

ryly. (Malínský rýč obr. 2.) Před tímto rytím sebere se kamení a — pak-li se vůbec hnojí — hnůj se rozhodí. V měsíci červnu skope se zvláštní motykou, nazvanou krace (obr. 3.), všecka tráva, aby neujímala křenu vláhy a síly; při čemž pozor dáti se musí, aby vylízájící prejty se neskoply a vůbec neporouchaly.

Jest-li že při tomto okopávání byla vyhnala většina matek své prejty až na povrch, bude lépe, aby se tráva okolo prejtů vyplela a trochu hlíny (země) se k nim přihrnulo. Zaroste-li do konce července křenovka znova travou, musí se po druhé tráva okopáním zmařiti; ano mnohý rok až třikráte tráva ničiti se musí. Vůbec v křenovce nesmí se ničeho cizího trpěti, ani trávy, ani zeleniny, a ti hospodářové, kteří v nově založené křenovce prvním rokem řepu, brambory neb cibulku zasadí, aby toho roku křenovka bez užitku nezůstala, nedočkají se ani za tři leta kloudného kořene, ano množství matek hned prvním rokem za své vezme.

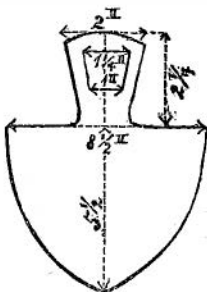
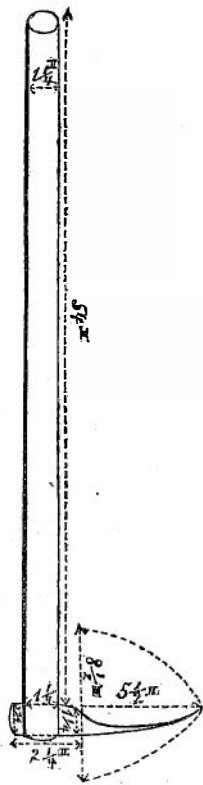
Z matky vyrůstá během měsíce května a června — jako to vídáme u chřestu čili šparglu — tolik prejtů, budoucích to kořenů, kolik matka zdravých

Obrazec 2.



oček má. Prvním rokem po založení křenovky nechají se všechny tyto prejty státi a neprotrhávají

Obrazec 3.



se proto, aby se matkou nehnulo, pokud se pevně vzemi neusadila; ale druhým rokem již, zvláště pak v dalších letech může hned při prvním okopávání v červnu, při druhém okopávání koncem července pak musí se protrhávati.

Protrhává se takto: Zem se krací od prejtů odhrne a tu se nám objeví prejty silnější a slabší. Jeden neb dva nejsilnější prejty nechají se státi, slabší však vesměs, jeden po druhém se vyškubnou, vytrhnou.

Zvláště po vláze utrhnou se kořínky až u samé matky a všechna síla z matky pak žene pouze do pozůstalého kořene. Zde se potvrzuje přísloví: „Co jest husté, není tlusté“ — a hospodář nedbalý sklízí mnoho kořínků ale žádný kořen.

Při protrhávání má hospodář obzvláště pilně přihlížeti, neb dělník mnohý, aby se shýbati ne-

musel, raději zem ku křenu přihrne, aniž byl tenké kořínky odstranil.

Při sklizení, když z jedné jámy místo jednoho kořene vyletí jich pět až deset, tu již pozdě hubovati na dělníky.

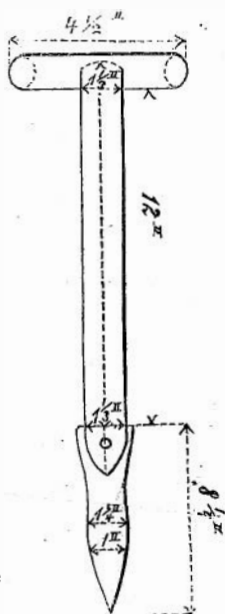
Jest-li že při prvním okopávání málo prejtů na povrch se bylo proklubalo, ponechá se protrhávání až k druhému okopávání a pak-li se toto druhé okopávání časněji — v první polovici července — stalo, bude dobře, když se ještě na začátku srpna každý kořen buď roubem, jehož se k vázání obilí používá, aneb dloubákem (obr. 4.) — zvláštním to nástrojem — odhrne, prohlédne a tenkých kořínků sprostí.

Okopáváno budiž opatrně, aby se lupení neotlouklo a nepolámalo, jelikož ono k vzrůstu křenu nejvíc napomáhá; jest takřka plícemi a spolu ústy, jimiž ze vzduchu potravu béře. Vůbec se musí lupenů šetřiti, nebo otluče-li aneb sežere-li je hmyz a housenky, zeslábne kořen, ano křen často i vyhyne.

Housenky buďtež tedy časně sebrány, ano již vajíčka, zpozorují-li se, buďtež odklizená.

Za sucha okopávati a protrhávati není radno, poněvadž kořen lehce vadne a tenké kořínky se nevytrhnou, nýbrž jen přetrhnou a dále rostou. Vyskytne-li se nějaký černák, vytrhne se bez mi-

Obrazec 4.



lošrdenství při prvním i druhém okopávání a roste-li znova, vykopá se při sklizení.

Kráce používá se při všech okopaninách, dlouháku při vytrhování mrkve, petružele, česneku a cibule.

### c) Sklizeň.

Sklizeň počíná as v polovici října a končí zámrzem. Co zbude, vykopá se až z jara; ale každý rok se sklízí. Zůstal-li by kořen déle roku v zemi, zprašiví, žene příští rok do květu a zdřevnatí. Květ ten planý jest, bez semena a kořen zvaný vyběhlák, neužitečný; pročež se při prvním i druhém okopávání ze země vytrhne. V září začne lupen žloutnouti, křen dozrává. Koncem září setne se lupení travnou kosou a usuší, poskytující v zimě převýborné píce hovézímu dobytku, kozám, zvlášt pak ovcím.

Budiž však lupení dobře usušeno, aby neplesnivělo na hůře. Při pohodlném počasí, jakéž bývá okolo sv. Václava, uschne za deset dní i dříve, sváže se pak v kytky a možno-li, na patře uloží.

Po setnutí lupene vyčnívá ze země pouze čočka — stonky totiž od lupene s kohoutkem zeleným, u divokého s nachovým.

Matka vydala již prvním rokem plod, někdy dosti silný, a tento první kořen nazývá se novosád.

Novosád sklízí se až v listopadu, ale starší křen již začátkem října se dobývati může. Sklizení křenu trvá až do zámru, ba i přes zimu až do jara může se sklizením počkat; nebo přes zimu sesílí kořen a zůstane čerstvý a svěží, kdežto křen ve sklepě uložený do jara zvadne, scvrkne se, ano někdy i shnije. Zmrzne-li křen v zemi, přijde

opět k sobě při prvním jarním teplu, zvláště má-li na sobě plášťik sněhový. Ovšem že jen z nouze křen se na poli přes zimu nechává, poněvadž to, co na něm tím časem přibylo, budoucího roku ubude a že obyčejně i počet kořenů ztenčí — mnohý dlouhoprsták.

Jak se vydobývá křen?

Motykou svrchu naznačenou kopne se několikrát v pravo a v levo kořene, čímž se hlína od něho odhrne, pak se i odhrne za kořenem hlína a tu již bezpečně se tnouti může do kořene tak hluboko, aby jen matkou se nehnulo.

Novosád první nesmí se vzítí hloub pěti palců, druhý může již o dva a třetím rokem opět o další dva palce býti delší. Čtvrtým rokem a v příštích letech může mítí křen již obyčejnou délku 10 až 12 palců, nebo do té doby matka se rozšířila a zakořenila tak, že se jí neublíží, byť by se z ní i kousek urýpnul.

Tupá motyka roztrhne nad matkou kořen, kterýž pak záhy hnije, což zadržává příčinu hnilobě matky samé. Motyka budiž tedy před dobýváním křenu nabroušena.

Objeví-li se při sklizení křenu prázdné místo tam, kde křen státi měl, tuť patrno, že matka vyhynula; musí se tudíž jinou nahraditi, aby křenovka nezřídla.

Po několika letech zhoustne křenovka z obnožů, které se při jarním rytí na povrch nedostaly, nýbrž do země se neopatrností zaryly; neštěstím však to není žádným, jen když křenovka nenechá se nápadně přehoustnouti. Přehustění zamezí se protrháváním v letě.

Z vykopnutého kořene odstraní se hlína tím, že se kořenem — jenž za tenčí konec se v ruce

drží — na motyku uhodí jednou neb vícekráte, až hlína všecka odpadne; pak se ještě několik tvrdých stonků z čočky odtrhne. Křen se hází na hromádku, odkudž jej vazač na povřísla klade a v otýpky, nazvané polní, váže.

Nejsilnější kořeny — as 1 libru a nad to těžké — jmenují se výstřelky; vytahuje-li kopáč takovýto kořen, praví, že střelil. Kořen, jichž tři až čtyry váží 1 libru, jmenuje se výmětek, ještě slabší — 6 až 10 na libru — nazývá se prostředák. Krátké kořeny jmenují se kusy a nejslabší křen slove výražek. Výražek kupují hospodáři koním co prostředek proti chřipěcí a kravám, nejsou-li stelné.

Křen nemá v žádném hospodářství chyběti, tak jako sůl.

#### **d) Vázání křenu a prodej.**

Prvé než se křen váže, odstraní se z každého kořene hlína a kolínka se odříznou; kořen musí býti hladký. Do obchodu vážou se tak zvané výmětky, polovice a čtvrti.

Výmětka a polovice jsou kulaté, čtvrti placaté, ploské.

Do výmětky přijde 20 až 24 kořenů výmětkových na vrch čili na obklad a 35 až 45 prostředáků do vnitř, tak že ve výmětkové otepi 55 až 70 kořenů se nalezá a tato 17 až 20 liber váží.

Jak se váže výmětká?

Z otepi žitné slámy dlouhé a jemné vytřese se všecka stébla krátká, jak to při děláni obyčejných povřísel vídáme; když pak jsme slámu tak urovnali, polejem ji horkou vodou a udupáme, aby zvláčněla.



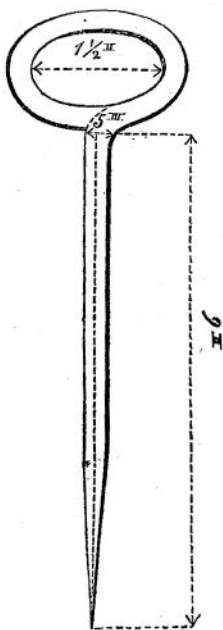
Na povříslko vezmeme 16 až 24 stebel, jež na dvě polovice rozdělíme.

V jedné ruce držíme tudíž až 10 stebel a v druhé tolikéž. Nesvazujeme tyto dvě polovice na uzel, ale klademe klásky mezi klásky a uvineme jako provazník dlouhé povřísllo tenké sice avšak tak silné, že by se na ně několik centů zavěsiti mohlo. Na povřísllo, jehož konce — aby se nerozvinulo — obtížíme z jedné strany kořenem křenu a z druhé strany špicí (obr. 5.) železnou, kladem silné kořeny (obklady) a sice 10 až 12 na počet vedle sebe tak, aby nikdy nepřišly dvě čočky k sobě, nýbrž aby přišly proti sobě.

Na tyto obklady urovnáváme tenké kořeny (prostředák) opět tím způsobem, že jeden kořen čočkou k nám a druhý od nás klademe, střed otepi zvyšujeme.

Na 10 obkladů položíme tedy 9 prostředáků co první vrstvu, druhá vrstva bude již z šesti neb sedmi, třetí z pěti, čtvrtá ze tří neb dvou kořínků pozůstávati. Nyní zavřeme kruh silnými kořeny, tedy opět desíti neb více obklady, stáhneme povřísllem veškeré kořeny dohromady, přehodíme povřísllo ještě jednou okolo otepi a na této druhé straně svineme oba konce do sebe a špicí pod

Obrazec 6.



povřísllem protáhneme a vyčnívající konec odřízneme.

Utáhla-li se otep větší silou, netřeba mnoho kořínků k prostrkávání, při slabším stáhnutí bude zapotřebí více kořínků, aby se otep vycpala, utužila a zvláště obklady aby se podložily a tak otep zakulatila.

Polovička váže se na tentýž způsob, jen že dostačí 12 až 16 obkladů slabších; prostředáku též se použije poměrně slabšího. Polovička váží 10—12 liber. Čtvrtka, jinak kytka má podobu vějíře a pozůstává z 9—11 silnějších kořenů co obkladu a okolo desíti slabých prostředáků. Na spodek přijde 5—6 slabších obkladů, na líc pak 4—5 silnějších a povřísllo se za dva krajní kořeny po obou stranách zaklesne.

Výstřelkové otepi taktéž se vážou, jen že ovšem se k nim bere nejsilnějšího křenu. Z nejslabšího křenu vážou se pouze kulaté otýpky.

Dle výmětkové otepi řídí se cena ostatních otepi. Výstřelková otep má dvojnásobnou cenu, výražková však jen  $\frac{1}{3}$  výmětky při stejné váze.

Krátké kořeny, zvané kusy, prodávají se na kopy.

Do Uher a do Slezska prodává se křen pouze na váhu.

Podotknutí zasluhuje ta okolnost, že se z křenu nižádný akcis neplatí a že jediný obchodník z Kutné Hory, pan Němec malínský křen s jiným nemíchá.

### e) Jak se křen delší dobu uchová?

Při větších zásobách uloží se v suchém sklepě otýpky tak, jak se z pole sklidily a sice na způsob

dříví do hranice. Na každém kořenu uváže vždy něco hlíny a tato chrání před hnilobou.

Pak-li se však hlína z kořene úplně odstraní a kolínka uřezala, hnije křen brzy, leč by se v suchém sklepě prosypal vlhkým pískem.

Vrstva kořenů posype se vždy vrstvou písku, čímž se zamezí přístup vzduchu.

Největší nepřátelé uloženého křenu jsou zajiště slunce a průvan; tu zetlí a ztrouchniví v krátké době a nejsilnější kořen scvrkne se v neúhledný provázek.

Netřeba podotknouti, že při větší zásobě okénko ze sklepa přiotevřené býti musí, aby se křen nespářil.

Líti ve sklepě na křen vodu jest tolik, jako napomáhat jeho hnilobě.

Na místě písku poslouží též dobře obyčejná zem.

Že se křen paří, poznáme dle neobyčejného tepla, které se z něho vyvinulo. Mimo to nenechávejme kořen dlouho ve vodě, jelikož zvodnatí a na chuti ztratí; dosti na tom, když se před upotřebením v čisté vodě opláchne, třeba i vydrhne a hned strouhá, co zbylo, uložiž se opět do země ve sklepě.

Zmrznul-li křen, nic neškodí, jen když zůstal pískem neb hlínou prosypán; však on přijde opět k sobě.

### f) Jak se dá křenovka zničit?

Hradák se neruší schválně, ovšem ale nedbalostí hospodářovou a nesevdomitostí obchodníkovou. Dá-li obchodník hluboko kopati — což k prospěchu mu slouží — vykopne se často s kořenem větší část matky, mnohdy i matka celá, tím budoucího

roku množství prázdných míst zůstává, která se větším dílem jen daremnými matkami vyplní, pak-li hospodář nedoblíží.

Nedbalostí hospodářovou zmůže se černák a ten vyhubí štěpný křen v nemnohých letech.

S větší obtíží dá se však vyhubiti černák pro své svrchu uvedené vlastnosti; než i takto pokazená křenovka dá se následujícím způsobem zničiti:

Po šest let nechá se růsti vojtěška čili lucínka, u nás divoký jetel zvaná, sedmý rok dá se okopanina, buď řepa, neb brambory a pakli se nicméně křen spamatuje, opakuje se osmým rokem buď okopaninou a neb se pole oseje. Teprv devátým, ano někdy až desátým rokem může se tohoto pole k zakládání nové křenovky použití.

Postaví-li se na křenovce dům, vyzdvihne černák i nejtěžší podlahy.

### g) Nepřátelé křenu.

Vysazujeme-li každoročně při dobývání křenu vyhynulá místa a nedáme-li vzniku křenu divokému, jest křenovka — nezrušitelná, ač život matky déle padesáti let netrvá.

Stává však nepřítele krutého a nemilosrdného, jenž křenovku značně pokaziti, nás o roční úrodu připravit, ano křenovku úplně zničiti může a nepřítel ten nazývá se granátek.

Granátek patří mezi plagiodery, my bychom jej tedy mohli nazvati: plagiodera armoraciae malinensis.

Jest to malý, kulatý brouček s černou lesklou pokrůvkou — podobný zemské bleše (dřepčíku), jen že poněkud větší a buclatější. —

Jednotlivě ukáže se každého roku, ale jsou jistá leta, kdy jich z jara vyleze na miliony ze země, jako v roku 1860 a 1863. Od té doby pouze jednotlivě se objevují.

Kukle granátů spočívají nejraději v břehu na blízkou vody; z jara pak, sotva že začínají prejty ze země vylézati, vylezou i granátkové, obklopí křehounký křenový lupínek a spálí za krátkou dobu. Zmůže-li se nicméně křen až na lupení, tu kladou granátky naň svá vajíčka, z nichž v sedmi dnech se vylíhnou malinké, špinavě zelené housenky, v obyčejné mluvě slintáky zvané. Ty pak křenu dodají!

Nezbudouť z lupene leč holá žebra, a jelikož granátky až do zimy se vyvinují, nezmůže se křen více; což opakuje-li se v příštím roce, zakrní spolu i matky — křenovka jest zkažena.

Granátkové musí se časně mařit a jeden každý hospodář musí z počátku šíření-se jich zamezit, což se stává tím, že se granátky lžicí seberou i se zemí okolo prejtu, do kteréž se při dosti malém dotknutí se prejtu skotálí a do pytlíku se shromážďují, z něhož pak do ohně vrženi bývají aneb vařící vodou se spaří.

Sbírá-li jeden hospodář a druhý nikoli, přelézou granátkové za několik hodin na pole bedlivého hospodáře.

Křenovky na povýšených místech ležící a více vzdálené vody, ušetřeny jsou od hmyzu tohoto, leč by jich závistivá ruka — místo do ohně — na ně vysypala; avšak z křenovek těchto zmizí v několika dnech, když byli spálili lupeny jen na té prostoře, kam byli hozeni.

Nejsme-li s to, odolati granátkům, zaoráme pozdě na jaře křenovku a ječmen neb proso za-

sejeme. Tím se plod dokonale zničí a matky sešlívše, tím silnější kořeny budoucím rokem vydají.

Jiný nepřítel křenového listí není sice tak jizlivý jako granát a jeho plod, objevuje se však více méně téměř každoročně. Miluje křenovky povýš ležící; než i nížin neušetří, jen že v menším počtu.

Tito nepřátelé, pouze na křenovém lupení se pasoucí, jsou černé housenky, které se koncem července vyskytnou v takovém množství, že se křenovka černá, jako by sukнем potažena byla. Poněvadž obyčejně po dešti zpozorovány bývají, tvrdilo se všeobecně, že s polu s deštěm přší s hůry.

Shledav ničemnost tohoto náhledu, pátral jsem po mnoho let po původu těchto housenek. Roku 1870 podařilo se mi dopátrati se tohoto čtveráka v podobě mouchy, podobné vose, jen že bez žíhadla.

Tato moucha má tělo žluté, hlavičku černou, slabounká jednoduchá křídélka přesahují celé tělo. Ku konci června vyrojí se ze země u velikém množství a páří se. Vajíčka kladou na mladé listí, na nichž se ve čtyřech nedělích vylíhnou malé, nepatrné housenky, které ale rychle rostou a po 10 dnech zmizí. Většina housenek těchto slouží za potravu mladému plodu oněch malinkých mušek vosího druhu, jež lumky žlutoché se nazývají a které obyčejně vajíčka do housenek kladou, housenky ty na lupenu shnijí. Ostatní však se zapupují a zakusivše snad několik proměn, až k matce se dostanou, očekávající tu budoucí červenový výlet.

V roku 1871 objevily se mouchy u velikém množství. Před pářením hbitě lítaly, těžko bylo nějakou z nich lapiti, ale spárené seděly zcela tiše na lupení a daly se pohodlně sbírat.

Sebral jsem jich s dítkami školními mnoho a seznal, že kde se sbíralo, méně housenek se vylihlo, ano na některém místě ani jediné housenky se neobjevilo.

Po páření zpozoroval jsem množství samečků samojediných, důkaz to, že se všechny samičky spářily a samečků že bylo na zbyt.

Letos objevily se mouchy 27. června. Po tři dny lítaly mezi křenovým listem rychle co šípky sem a tam; těžko bylo nějakou za dne lapnouti. Čekal jsem čas páření, abych spojenými silami o jich záhubu zasaditi se mohl, než všeho všudy nalezl jsem na rozsáhlé křenovce své pouze — jediný párek. Dne 30. června za svítání lapal jsem jednotlivé mouchy a ulovil jich několik set; než mezi nimi pouze — tři samečky!

Prvního července nebylo ani po samičkách památky — zmizely; snad že nedosáhnuvše svého povolání, bez potomků hořem zcepeněly.

Po třech nedělích nalezl jsem tři ubohé osiřelé samečky, a však po čtyrech nedělích — ani jediné housenky se neobjevilo a letos více se neobjeví, čímž křen znamenité tloušťky dosahuje.

Tento druhý nepřítel nezkaží křenovku úplně, jen kořen zeslábne.

Budoucí leto budeme opatrnější a co nám letos příroda mimo obyčeje vyvedla, o to pokusíme se budoucně sami.

O lupen křenový pokouší se z nouze i zemské

blechy (dřepčící), mšice a housenky, z bílých motýlů běláků zelných, než škoda nimi způsobená jest nepatrná.

Zvláštní ale neškodní hmyzové v lupenu jsou též *Psylla*, pěkné totiž zelené, trásněmi jako hedbávnými, kolem krajů opatřené štěničky.

---

## Z á v ě r e k .

Laskavý čtenář má snad pohotově rozličných otázek, jako na příklad: mnoho-li míra křenovky vynese a t. d.

Než — není rádno veřejně o tom se rozpisovati u nás nyní, kde a t. d.; jen to podotknu, že pěkná křenovka dá pěkný užitek, prostřední křenovka menší, a špatná křenovka žádný. Bylo by jen k přání, aby se na pilnost a příčinlivost neukládala daň.

Mnohý se bude ptáti, jak daleko se malinský křen rozesílá? Ovšem daleko, až do Ruska, zvláště však chutná náš křen v Uhrách, jmenovitě Srbům a Jihoslovanům. Vídeň však dává bavorskému přednost, snad pro tu sladkost, na kterou toto město na Dunaji uvyklo i v jiných ohledech.

Čechy, Morava, Uhry a Slezsko spotřebují náš křen úplně, ano konkurenci nám činí v samé matičce Praze křen pruský pro svou láci, jen že v obchodu prodává se pod firmou: Malinský křen.“ Nebude na škodu, pak-li svým časem jména oněch lhoucích obchodníků uveřejníme.

My nečiníme s naším křenem reklamu, nemáme agentův; náš křen chválí se sám a tudíž se každý rok všechn odbude. Kdyby však se křenu



více sázelo, a ten se americkým způsobem vychvaloval, zajisté by i z ciziny byla po něm větší poptávka a byl by dosti značným činitelem národního hospodářství, kterého národu podnikavému, milému národu českému vroucně přeje

spisovatel.

