

MOŽNOSTI POPULARIZACE PĚSTOVÁNÍ TRADIČNÍCH I MÉNĚ ČASTÝCH LUSKOVIN A LUŠTĚNIN NA ÚZEMÍ NAŠÍ REPUBLIKY

OBSAH:

1. Historie pěstování v minulém století str. 1
2. Pohled do dávné historie str. 3
3. Charakteristika pěstovaných druhů str. 5
4. Pěstitelská charakteristika str. 8
5. Metodika pokusu str.11
6. Výsledky str.14
7. Závěrečné shrnutí str.19
8. Literatura str.20

1. PROČ NEMÁME RÁDI LUSKOVINY,

PROČ PĚSTUJEME JEN HRÁŠEK A FAZOLE ?

POHLED NA NEDÁVNOU MINULOST, NA DNEŠEK

Z botaniky víme, že lusk je suchý pukavý plod vzniklý z jednoho plodolistu a pukající dvěma chlopněmi. V lusku bývá od jednoho semene [cizrna] až po 10 semen [fazol, hrách,..].

Patří k nejstarším kulturním plodinám, jsou však mladší než obiloviny. Hrách, čočka, bob a cizrna byly důležitými potravinami v klasickém starověku [Foral 1971].

PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN A LUŠTĚNIN se v našich zahrádkách omezuje téměř výhradně na dřeňový hrášek a fazole. Přitom luskoviny [tj. vikvovité rostliny z nichž ke konzumu užíváme celý, nezralý lusk či nezralá semena buď přímo, syrová, nebo vařená, dušená, nakládaná do různých nálevů, přidávaná do směsí mražené zeleniny] jsou zdrojem vitamínů především skupiny B, C, A, E, zdrojem vlákniny, bílkovin, cukrů a vegetační vody, minerálních látek. Mohou i v zimním období doplňovat stravu o tyto cenné látky, mohou zpestřit jídelníček o vzhledově i chuťově odlišné složky.

Luštěniny [tj. ty vikvovité rostliny, které se sklízí ke konzumu zralých, suchých semen, která se dále namáčí a tepelně upravují] mají lepší pověst, jsou v našem jídelníčku zastoupeny hrachem setým, fazolem obecným, čočkou jedlou, méně často již sojou, cizrnou. U nich je cenný vysoký obsah bílkovin okolo 25%, sacharidů - i přes 50%. Průměrně obsahují 1,5 procenta tuků [soja má 15 až 25%]. Vitamíny zastoupené zejména skupinou B, suchá semena obsahují i 4% minerálních látek [popelovin] a asi 5% vlákniny. Jejich nepříjemnou vlastnost, podporu vytváření plynů v trávicím traktu, lze omezit vhodným kořením [bazalka, saturejka, dobromysl].

Přihlédneme-li k názoru lékařů, že by luštěniny měly být na stole alespoň 2x až 3x týdně, je to při znalosti výhradně čočky a hrachu, občas fazolí, hodně fádni a málo pestré.

Protože i jídlo je návykovou drogou, je dobré zvykat děti na pestrost skupiny luštěnin a luskovin i s určitým sebezapřením a překonáním vlastního odporu.

Luskoviny [luštěniny], které napsal v roce 1927 Dr.techn.J.Munzar zahrnují 16 druhů či skupin těchto plodin, zatímco moderní dílo Rostlinná výroba [J.Křištína kol. 1976] jen **šest**. Učebnice Luskoviny - pěstování využití [J.Lahoda a kol.1990] se zabývá jen osmi druhy.

To vlastně dává směr, jakým se musíme vydat. Ne za úspěchy budoucnosti, ale za zkušenostmi minulosti.

Zde se také setkáme s jediným hrachem, který do nabídky k setí dáváme. Luskoviny [Munzar Praha 1927] uvádí: " Jinými hrachy polními jsou: Hrách kapucínský, pěstující se dosti hojně v Německu, a to i na zúrodněných rašelinách. Dostí pozdní, 0,8-1m vysoký, lusky rovné,5,7-7 cm dlouhé, semena zelenavě žlutá, tmavě skvrnitá nebo beze skvrn, se světlým pupečkem. 100 zrn váží 24-29 g." Pro zmínku o pěstování cizrny si můžeme sáhnout

ještě o 19 let zpátky. Polívka v díle Užitkové a pamětihodné rostliny cizích zemí Olomouc 1908] píše: "Cizrník=cizrna jest domovem v Orientě; pěstuje se však pro výživná, moučnatá, nahořklá semena - jimž se obyčejně říká římský hrách - také hojně v Jižní Evropě, ba místy i v teplejších polohách Evropy střední, na př. v jižní Moravě na Znojemsku. V jižní Evropě pěstovali cizrník už za starověku...".

Pokud nám luštěniny a luskoviny nepřirostly k srdci jako důležitá potravina, měli bychom si ji cenit z pěstitelských důvodů. Na kořenech vikvovitých rostlin sídlí hlízkové bakterie, které do půdy dodávají dusík, kořeny samy zlepšují strukturu půdy, hrách při hustém výsevu chrání i před silným množením vytrvalých plevelů [používá se na oslabení bršlice a pýru v místech kde nechceme používat herbicidy a nemáme možnost plevele dokonale vyplet]. Vikvovité rostliny, zaseté jako zelené hnojení, dokáží uvolňovat pevněji vázané živiny pro následné plodiny. Z osobní zkušenosti vím, že je lze bez větších problémů sít na stejné místo dva roky. Naopak druhý rok mají větší výnos [v půdě jsou ve větším množství namnožené hlízkové bakterie specifické pro určitý druh]. Jediné co je třeba zabezpečit, je dokonalé sklizení zbytků, aby se z pozemku odnesli původci chorob a škůdci. V případě většího napadení patogeny nelze opakovaný výsev doporučit.

Luskoviny se používají i jako meliorační plodina pro zúrodnění písků [lupina, seradela], pro uvolnění živin a jejich vynesení do vrstev ornice [vojtěška]. Z druhů pro konzum nejhloběji koření bob, následují ho hrách, vikve, cizrna. Nejmělčí kořenovou soustavu mají keříčkové fazole. Ty jediné ze sortimentu velmi příznivě reagují i na přihnojení do půdy a zálivku.

Fazol je i léčivou rostlinou uvedenou v knize Naše rostliny v lékařství (Avicenum Praha 1981). Jako léčivka se sbírá suché oplodí zralých lusků bez semen. I čerstvé lusky obsahují faseolin, látku s podobnými účinky jaké má inzulin.

Historicky mají i u nás zástupci vikvovitých velký význam, byli nepostradatelnou složkou potravy, snadno uchovatelnou, výživnou, poměrně lehce upravitelnou ke konzumu.

Podíváme se na úplný začátek dějin na památky archeologické.

Prvotní činností našich předků byla s největší pravděpodobností snaha přežít, uživit se a rozšiřovat svou rodinu, rod. Řekl bych, že v dobách nejistoty přísunu potravin se počet členů skupin omezoval na prostou reprodukci, kdy v rodu přibývaly děti nahrazující počtem ty, kteří zemřeli stářím, na následky chorob a zranění, hladu.

Lov musel nutně doplnit **sběr** všeho jedlého v okolí bydliště. Další snahou muselo být uchování potravin na dobu nouze, například na zimu. Tomu nejlépe vyhovují semena, popřípadě suché plody bylin, travin, stromů, jedlé hlízy, kořeny, popřípadě maso zbavené vody sušením na slunci, nad ohněm.

Nemůžeme našim předkům závidět podmínky v jakých žili, nikdy neměli jistotu, přežijí-li do dalšího jara, ale pokud se týká pestrosti stravy, byli dle našich měřítek velmi moderní.

2.NĚCO Z HISTORIE PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN A LUŠTĚNIN NA NAŠEM ÚZEMÍ, V EVROPĚ, NA OKRAJI AFRIKY

Z nepořádku kolem sídel našich předků lze mnohdy vystopovat i to co jedl. Díky své nepořádnosti mohl člověk dospět i k poznání, že bude snazší něco pěstovat u svého obydlí, než za tím neustále putovat. Známe to i ze zahrad. Nějaké semínko nám vypadne jinde než mělo být, ale pokud vyklíčí, necháme ho tam a sklízíme. Buď úrodu na jídlo, nebo květy do vázy. Důkazy o tom jaké rostliny se pěstovaly v době prehistorické nacházíme zpravidla v místech, kam se vyhazovalo vše zbytečné, "komunální odpad". Tato místa byla za hranicí sídel, v hradebních příkopech nebo v odpadových jamách uvnitř objektů, zanedbaných či opuštěných zásobních jamách na semena polních nebo divokých plodin. Velmi významná jsou naleziště v místech, kde jsou rostlinné zbytky dobře zakonzervovány - v rašeliništích, v bahně jezer, nad kterými stála obydlí našich předků.

Z osobní korespondence s dr.Emanuelem Opravilem mohu uvést, že „není problém najít hromady kostí, zpracovaného kamene, zbytků budov, opevnění, ale je velmi těžké zjistit, jaká rostlinná strava člověka v prehistorické době živila, neboť vše rychle podléhá zkáze. Po živočišné stravě zbývá vždy mnoho, rostlinná se zpravidla spotřebuje beze zbytku“.

Omezím se pouze na luskoviny a luštěniny pěstované nejprve pro konzum, teprve později i [nebo jen] pro krmení, nakonec brané jen jako plevel. Srovnáním planých a pěstovaných forem jednoho druhu dojdeme nejspíše k závěru, že kromě většího semene, lusku, mohutnosti rostliny je pro zařazení rostlin mezi kulturní limitující odstranění dlouhé doby dozrávání lusků na jedné rostlině a pukání lusků ihned po dozrání jednotlivých plodů.

Nejstarší doklady o pěstování luštěnin pochází z Předního Východu. Na archeologickém nalezišti Hacilar [Turecko] se našly zbytky průkazně pěstovaného hrachu [*Pisum sativum arvensis*], čočky [*Lens esculenta*, *L.nigricans*] z doby 7000 let př.n.l. Ze 6.tisíciletí pochází i údaje o pěstování vikve a bobu.

V Čechách se objevila čočka a hrách v 5.tisíciletí v Bylanech u Kutné Hory [období neolitu]. Doba bronzová [1500 let př.n.l. přináší další plodinu, bob. Sporná, tedy alespoň pro mne, je věta z díla Magdaleny Beranové "Zemědělství starých Slovanů [Academia Praha 1980]:"Z luštěnin Skytové pěstovali a konzumovali nejčastěji hrách,[*Pisum sativum*], méně čočku [*Ervum lens*], vikev [*Vicia sp.*] a boby [*Vicia faba*]. Tam nejspíš nesedí datování nálezů. Pro dobu keltského osídlení jsou dominantní druhy bob, hrách, čočka.

První doklady o znalosti luštěnin u Slovanů, tedy spíše u obyvatelstva Ukrajiny, běloruského Polesí a Podněpří považovaných za Slovanů, pochází z 3. až 2.století př.n.l. Až do doby prvního století našeho letopočtu, nejsou doloženy přímo semeny, ale jejich otisky na "užitné" keramice. Bohužel jsou dosti odbyté. "Dostí četné jsou doklady o luštěninách, především hrachu,..." [Beranová 1980]. Ještě před tím, než k nám přišli, pěstovali - dle literatury - v Moldávii hrachor setý a hrách [lokalita Lepesovka ve Chmelnické oblasti]. Tyto údaje jsou datovány do 3-5 století. Naši předkové si do České kotliny přinesli mnoho plodin [více o jejich původu je již uvedeno v předchozích částech textu], kterým se zde střídavě dařilo. V době Únětické kultury již pěstují hrách a čočku. Od doby bronzové do raného středověku se zabydluje drobnosemenný bob, vikev setá, hrachory, vikev čočkovitá

[V.ervilia], vikev hrachovitá [V.pisiformis]. Fazol se k nám dostal nejspíš až po objevení Ameriky [1492?], soja a podzemnice olejná v 1.polovině 19.století, vikev huňatá a panonská ještě o dalších 50 let později.

NEJSTARŠÍ NÁLEZY LUSKOVIN NA NAŠEM ÚZEMÍ z doby slovanského osídlení.

Nejstarší nálezy hrachu a čočky v lokalitách, kde žili Slované u nás, jsou ze 6. a 7.století našeho letopočtu z Března. Doložitelné jsou údaje ze střední doby hradištní [800-950] v lokalitě velkomoravského hradiště v Mikulčicích.

Významné jsou archeologické nálezy z mladší doby hradištní [950 - 1200 n.l.] na lokalitě Zámecké návrší, v Přerově. Zde je skupina luštěnin reprezentována čočkou, hrachem setým, vikví setou ve dvou subspeciích. Vždy se jedná o větší množství semen [např. u čočky o 90 ccm]. Všechny tyto zbytky byly zuhelnatělé.

V této době "moderní" římský svět ve Středomoří zná cizrnu [z Indie přes Turecko na Balkán], bob svinský [zprvu Egypt, později Řím], v Británii mají svůj chřestový hrách [Tetragonolobus], v Egyptě své boby [Dolichos].

Středověk a cesty po Asii a za moře daly člověku různé druhy fazolí či bobů. Některé se pěstují dodnes, na jiné se zejména u nás zapomnělo v období velkovýroby, kdy vše co nedalo solidní výnos bez větší péče nebylo pěstováno. Semena se „nevyráběla“ občas se do Čech dostala cestou dovozu ze Západu.

3. KRÁTKÁ CHARAKTERISTIKA NĚKTERÝCH PĚSTOVANÝCH DRUHŮ LUSKOVIN A LUŠTĚNIN [botanika a konzum]

ROD PISUM - česky hrách

DŘEŇOVÝ HRÁŠEK je naší zahrádkářsky nejhojněji pěstovanou luskovou zeleninou. Je to **poddruh nebo typ**, který se sklízí v době, kdy má semena v lusku zelená, šťavnatá a sladká. Říká se mu hrách k vylupování, zelený hrášek. Latinsky bývá zván **Pisum sativum** var. **medulare**. Rostlina je poléhavá, vystoupavá či ovíjivá, "šplhavá". Barva květu bílá.

Je důležitou konzervářskou plodinou. Pro tyto účely byly vyšlechtěny desítky odrůd s různou raností, délkou vegetace, velikostí zrn.

Od ostatních hrachů se odlišuje v semeni. Má svraskalé, žluté, žlutozelené, zelené semeno. Kdyby se tento hrách pěstoval v minulém století na Slovensku, Jánošík by po něm nemohl uklouznout, neboť se nekutálí. Tento hrách nemá vlastnosti vhodné pro vaření.

CUKROVÝ HRÁCH Pisum sativum var. saccharata, axiphium je hrách určený ke konzumaci celých lusků. Neobsahuje vlákna, která kazí požitek z jídla, lusk je dužnatý, šťavnatý, sladký, nezralá semena těž. Rostlina se pne po opoře, bez ní poléhá, proplétá se s rostlinami okolo. Květy jsou bílé. Zralá semena jsou téměř kulatá, v barvách jako hrách dřeňový, špatně se vaří.

JEDLÝ HRÁCH Pisum sativum var. sativum. Hrách k vaření. Známa kulatá žlutá nebo zelená semena. Za zelena nemá tak sladkou chuť jako hrachy již jmenované, ovšem vařený se jimi nedá nahradit. Každá odrůda má jinou dobu vaření, není tedy dobré míchat hrách z více sáčků, jiné partie. Pravděpodobně je nejvíce prošlechtěn. Existují typy s krátkým stonkem, téměř keříčkové, typy dlouhé ovíjivé, typy, které mají menší vzrůst a vytváří kompaktní nepoléhavé porosty. Dnes se stále více pěstují odrůdy, které mají poslední páry listů nahrazeny úponky, takzvané semileaflees typy. Květ bývá bílý, výjimečně pestrý, chybí fialová skvrna v paždí palistů, kterou se odlišuje od hrachu jedlého peluška. Mezi jedlými hrachy má zvláštní místo hrách podobný právě pelušce - **Pisum sativum var. speciosum** odrůda **Kapucin**. Má hnědá semena [stejně jako některé pelušky], ale větší a kulatá. Má též barevný květ a bazální skvrnu na palistu. Rozdíl je po uvaření. Kapucin má chuť čistě hrachovou, pelušky jsou špatně vařivé a nahořklé.

ROD PHASEOLUS, česky fazol.

Rostliny pochází především ze Střední a Jižní Ameriky, některé druhy jsou doma ve východní Asii. U nás se pěstují jednoleté druhy, existují však i druhy vytrvalé.

Pro naše pěstování je vhodný fazol obecný, fazol šarlatový, okrajově i fazol měsíční a fazol tepary.

Fazol je z hlediska nutričního významnou složkou potravy, stále však spíše na okraji zájmu. Semena obsahují do 25% kvalitních bílkovin, 1-1,5% tuků, 55-60% sacharidů, okolo 4% vlákniny, 3-4% popelovin, vitamíny skupiny B.

Krom toho jsou jako lusková zelenina vhodné i pro diabetiky. Suché lusky fazolu obecného patří mezi sbírané "léčivé rostliny".

FAZOL OBECNÝ patří mezi naše běžné zeleniny i luštěniny.

Základní dělení druhu na typy a odrůdy vychází z růstových vlastností fazolu. Tedy **typ vzrůstný** [*Phaseolus vulgaris vulgaris, communis*]- pnoucí, indeterminantní, ovíjivý a **typ keříčkový** [*Phaseolus vulgaris nana*]- determinantní nebo "zakrslý". Jiný způsob dělení vychází z požadavků kuchyně - odrůdy vhodné pro úpravu celého lusku v době kdy nejsou ještě plně vyvinutá a zralá semena a odrůdy určené ke sklizni zralých semen.

Dle velikosti zralých fazolek jsou tyto děleny na drobné ["perličky"] a velkosemenné. Dle tvaru mohou být ploše oválné [var. *oblonga*], uprostřed mírně smáčkuté ["ledvinky"], pravidelné, na příčném průřezu kulaté. Liší se barvou, nejčastěji jsou bílé, nažloutlé, jindy hnědavé [odr. *Kreola*], tmavě hnědé [odr. *Wade*], černé, tmavě červené, fialové, nebo s různou kresbou, ostře barvou rozdělené například na poloviny. Dělí se i podle barvy lusku na žluté, zelené, fialové,...., pestré. Průřez lusku může být ploše oválný, ale i kulatý. Odrůdy jedlé v lusku zpravidla neobsahují ve švech lusku vlákna, jsou křehčí, vyplněné dřevnatými obalující nezralá semena [jsou "šřavnaté"].

Pro konzum je důležité vědět, že semena i lusky v syrovém stavu mohou způsobit zdravotní problémy, lehkou otravu. Dále, že se při zpracování nemají mísit různé odrůdy. Mají odlišnou dobu jak pro namáčení, tak pro vaření. Jedny mohou být ještě tvrdé a druhé již rozvařené.

FAZOL ŠARLATOVÝ NEBO MNOHOKVĚTÝ [*Phaseolus coccineus, multiflorus*], je druhem oblíbeným u nás spíše jako rychle rostoucí letnička na zakrývání plotů, zdí.

V poslední době se daří [díků novým kuchařským knihám a osvětě] vysvětlovat lidem, že není jedovatý. Je to s ním stejné jako s fazolem obecným, za syrova by neměl být požíván.

Není pravděpodobně známá odrůda keříčková.

Prodávané odrůdy se liší vzrůstností [3-5 metrů], rychlostí růstu, barvou květů [bílá, růžová, červená, květy dvoubarevné]. Z květů se vyvíjí 10-30 cm dlouhý, zploštělý lusk obsahující 3 až 9 semen. Odrůdy doporučené na konzum zelených lusků neobsahují tolik vláken a mají lusky méně chlupaté, drsné. Lusk může být jednobarevný, nejčastěji zelený ale i pestrý. Semena - plochá, velká, od barvy bílé, přes krémovou, narůžovělou, až k fialové, i různě skvrnitá - bývají prodávána jako obří fazole, bez udání odrůdy.

Pro konzum platí, že zelené lusky se berou jen mladé [starší tvrdnou, vytváří pod povrchem lusku jakousi "pergamenovou vrstvu", kterou nelze varem změkčit, jsou drsné]. Semena jsou atraktivní součástí gulášů, různých zeleninových a těstovinových salátů, nezralá ale již vybarvená se přidávají do zeleninových konzerv. Též se rozváří na pyré.

FAZOL MĚSÍČNÍ, PHASEOLUS LUNATUS obecně zvaný "lima bob" již není tak známý, jako předchozí druhy. Je méně nápadný, květy jsou drobné, nemají tak zářivé barvy. Listy jsou jakoby pokryté voskovou vrstvičkou. Zaujme zejména tvarem lusku. Ten je velmi plochý, podélně položený připomíná dorůstající měsíc. Je kratší, zpravidla neobsahuje více než 6 semen.

Rostlina je pnoucí, jemnější než fazol šarlatový, vyrůstá nejvíce do čtyř metrů. Keříčkové formy existují, u nás však nejsou běžné. Semena bývají oválná, spíše však plochá, dominuje

u nich bílá barva. I když se vyskytují například i fialová semena, pro trh jsou cenná zejména bílá.

Z hlediska konzumu se v našich kuchyních doporučuje vodu po krátkém varu slít a vařit je dále ve vodě nové. Tím se všechny látky, které by mohly případně způsobit nevolnost, odstraní. Postup se týká jak vaření semen zralých i nezralých.

DALŠÍ ZAJÍMAVÉ DRUHY

LUSKOVIN A LUŠTĚNIN

CIZRNA BERANÍ latinsky **CICER ARIETINUM**, též římský hrách. Na český trh se dostal až po roce 1990. Žlutá, hnědá nebo černá semena připomínají z boku hlavu berana s rohy.

Je to jednoletá rostlina rostoucí jako pevný či poléhavý keř. Listy jsou drobné, dělené, se čtyřmi až osmi jařmy, žláznatě chlupaté. Květy mají bílou, růžovou, nebo fialovou barvu. Ve vypouklém lusku jsou nejvíce dvě semena.

Cizrna je požitelná za syrova - nezralá semena jako hrášek, nebo vařená, dušená [do polévky, jako zeleninová příloha]. Zralá semena mají podobné užití. Lze z nich připravit i pyré. Chutí připomínají kaštiny, jsou lahůdkou mezi luskovinami i mezi luštěninami.

DOLICHOS LAB LAB či **LAB LAB COCCINEUS** s nehezským českým jménem dlouhatec je ve velké většině jen okrajově známá popínavá letnička s fialovými květy a lusky.

Na jídlo se u nás nepěstuje, i když ve chráněných polohách, ve velmi teplých letech [kterých je poslední dekáda hojně] dává výnos semen větší než je třeba na jeho uchování jako letničky. Díky tomu, že se u nás nepěstuje na jídlo, nejsou známy keříčkové formy se zeleným listem i luskem. Konzumují se nezralé lusky i dozralá semena, zajímavá dlouhou bílou jizvou, v místě, kde byla spojena se stěnou lusku. Vařený by byl tvarovou i barevnou změnou v zeleninových, luštěninových i těstovinových salátech. Opět mají i obchodní název, říká se jim egyptské fazole.

Dalším druhem, někdy zvaným Dolichos sesquipedalis, jindy Vigna unguiculata sesquipedalis jsou takzvané špagetové fazole. U nás se pěstují jako lahůdková či chřestová zelenina, sklízí se a po tepelné úpravě konzumují nezralé lusky. Ty jsou velmi atraktivní, dorůstají délky 30 až 50 cm, nejsou tlustší než 1 cm. Obchodní název drobných, suchých semen je "kubánská fazole".

BOB SVINSKÝ latinsky **FABA VULGARIS** var. **MAJOR**.

V Polsku hojně pěstovaný bob. Od našeho běžného bobu na směsky a zrno, určené pro krmení domácích zvířat, se liší až v době, kdy narůstají lusky. Má je i více než dvakrát delší a silnější. Jinak rostlina dorůstá cca 100 cm, má dutou čtyřhrannou lodyhu, listy uspořádané ve třech až čtyřech jařmech. Květy jsou bílé s tmavou skvrnou. V lusku bývá 2-6-8 semen. Jak semena rostou, zaškrcují se na lusku prostory v nichž se nevytvořila a lusk je zvlněný, někdy se krotí. Semeno je ploché, bílé, někdy zelené nebo hnědavé, hnědé, 2 až 4 cm v průměru.

Pro kuchyň je vhodný jako vařený. Sklízí se za zelena, vylupuje se. Vaření celých nezralých lusků a zralých semen není časté. Chuťově je asi nejhrubší, ovšem obsah živin a vitamínů by mohl při jeho zavádění pomoci překonat toto hledisko. Obsahuje 22-27% bílkovin [lyzin], 1,5% tuků, 50% sacharidů, 7% vlákniny, vitamíny E, A, B.

4. PĚSTITELSKÁ CHARAKTERISTIKA, POTŘEBNÉ PODMÍNKY PRO DRUHY ZAHRNUTÉ DO SLEDOVÁNÍ

Do práce jsem zahrnul druhy odolné jarním mrazíkům, vedle druhů, které je třeba sít tak aby jim unikly i druhy obvykle předpěstovávané, pěstované venku, nebo jen ve skleníku.

Po desetiletých zkušenostech s vyjmenovanými plodinami v Botanické zahradě VOŠ a SZeŠ a zkouškách, které spolu s dalšími budou probíhat i v mé vlastní zahradě, věřím v to, že bychom mohli rozšířit oblíbenost luskovin i do jiných oblastí než jsou ty nejteplejší zelinářské, kde se možná tyto plodiny zachovaly.

BOB SVINSKÝ patří mezi vybranými k nejméně náročným. Stačí mu běžné půdy, dobře zásobené vodou a živinami. seje se v březnu, dubnu. Snese jarní mrazíky. Časnější výsevy využívají jarní vláhu, dříve kvetou, více plodí. Setí okolo 5-8 cm hluboko, aby se nevyvracel. Narůstá do 100 cm, trpívá mšicí bobovou. Sklízí se postupně, zelené lusky. Necháváme několik rostlin jen na semeno. V řádku 12-20 cm, řádky 30-50 cm.

HRÁCH KAPUCÍN je hnědosemenný hrách, který se seje zjara, v březnu, dubnu, snáší mírné jarní mrazíky. Seje se do řádků 30 cm, může mít oporu. Sklizeň v době, kdy jsou semena zralá, buď se otrhávají lusky, nebo se vytrhne celá rostlina a nechá se dosušit. Zralé lusky mohou prskat. Snáší běžné půdy, ne mokré, těžké.

FAZOL KEŘÍČKOVÝ lusk žlutý, zelený, červený je teplomilnější než hrách. Seje se do hnízd, po 4-5 semenech, do hloubky cca 4 cm. Řádky 30-50 cm, v řádku 15-20-30 cm. Doba se řídí teplotou půdy [10°C], a posledními mrazíky. Sejeme tak aby již po vzejití nepřišly. Fazol v dobrých podmínkách vyklíčí a vzhází již za 5-7 dnů.

Sklizeň nezralých lusků postupná, při jejím zanedbání rostlina přestává kvést, lusky dozrávají na semeno. Všechny fazole potřebují lehčí sušší půdu zásobenou živinami [II.trat']. Za sucha se zejména keříčkové typy zalévají.

FAZOL TYČKOVÝ též nesnáší jarní mrazíky, seje se k opoře koncem dubna začátkem května, opět 4-5 semen do hnízda. Sklizeň jak na lusky, tak na semeno.

FAZOL ŠARLATOVÝ snese chladnější, větrné polohy než fazol obecný. Setí stejné u všech fazolů. Sklizeň jak postupná na lusky, tak jednorázová na semeno.

FAZOL MĚSÍČNÍ je náročný na teplo. Seje se v chráněném místě k opoře. Doba setí se řídí „Ledovými muži“. Sklizeň z některých rostlin na lusky, je třeba nechat jedno hnízdo na semeno, zraje pomalu, dlouho.

CIZRNA BERANÍ patří mezi teplomilné zástupce vikvovitých. Podle údajů z metodiky pěstování snese mrazíky až -4 stupně C. Stačí ji vysít koncem dubna. Seje se do teplých lehkých a spíše sušších půd, nepatří do dobřeré trati, potřebuje dostatek pohotových živin,

má menší kořenový systém.. Sklizeň jako u fazolu měsíčního, opět se nechávají rostliny na zrání semen a na trhání za zelena. Někomu může vadit žlaznatý povrch listů a lusků. V poloze, kde se sejí by neměla na podzim dlouho držet rosa, jinak semena v luscích plesniví.

LEDENEC PURPUROVÝ je první předpěstovanou. Seje se v březnu, v dubnu přímo do kelímků, po dvou třech semenech. Ven se sází otužené rostliny, po ledových mužích. Půdy a živiny jako pro fazol. Sklizeň zvlášť na jídlo, zvlášť na semeno. Lze ho sít přímo, počátkem května.

DOLICHOS LAB LAB se seje a pěstuje stejně jako ledenec. Potřebuje oporu k ovíjení již v kelímku. Sklizeň jako u teplomilných, nedozrává nijak dobře. V teplých polohách [v atriu] lze pěstovat z přímého výsevu koncem dubna.

VIGNA UNGUICULATA SESQUIPEDALIS je předpěstováním stejná jako ledenec a dolichos. Lépe než venku se jí daří ve skleníku. Opět se na jídlo trhá z jiných rostlin než které jsou určené na semeno. Přímě setý a pěstovaný venku nepřináší ani sklizeň lusků.

5. METODIKA POKUSU, SLEDOVÁNÍ

V pokusu je zahrnuto pestré spektrum druhů a odrůd luskovin.

Místo, kde sledování probíhalo je Sezimovo Ústí II, Tábor.

Navíc jsem rozeslal vzorky semen na několik míst i mimo Tábor, ovšem sešly se mi spíše jen slovní hodnocení sortimentu bez výsledků.

Sledoval jsem počet vzešlých rostlin, ztráty během vegetace, termín prvního kvetení, první sklizně na nezralé, zelené lusky. U rostlin určených na sklizeň semen jen množitel'ský koeficient, tedy počet semen vyprodukovaných na rostlinu.

Jako subjektivní pozorování pak chuť přímo sklízených, popřípadě ochotu okolí [rodiny, nadšenců z okolí], ochutnat, něco si z toho uvařit,...

VLASTNÍ POZOROVÁNÍ

BOB SVINSKÝ je alespoň v našem kraji neznámou plodinou. Nezměnila to ani poslední doba, má nulovou publicitu. Nicméně existuje a v dobách minulých byl zeleninou, potravinou. Existuje stará česká odrůda "Klatovský svinský", kterou v zahradě držíme a množíme pro potřeby ostatních zahrad. Setkal jsem se s ním nejvíce v Polsku na trzích, kde se prodává zelený, loupaný. Teprve vypěstovaný u nás jsem zkoušel jíst. Přidaný do luštěninové polévky není mnoho odlišný od fazolu šarlatového. Ve směsi s vylupovanými mladými šarlatovými fazolemi a Lima boby vypadá zajímavě, zůstává po uvaření tužší. Chutný je nezralý, vylupovaný zamíchaný do čalamády. Chuť zelených i zralých bobů je při větší pozornosti vždy hrubější než chuť ostatních luštěnin, pravděpodobně je častější příčinou většího nadýmání, než ostatní zástupci luštěnin. Sklízí se zrna od průměru cca 1,5-2 cm, měkká. Jsou v zeleném dužnatém lusku. Zralá semena jsou v lusku hnědém kořovitém, suchém. Vzhledem k typu rostliny nemá postupná sklizeň vliv na konečný výnos semen. Násada lusků je dána výživou, raností výsevu, opylením květů.

Odrůdy v pokusu

Bob Klatovský svinský s tmavým semenem

Bob Major Green se zeleným semenem

HRÁCH KAPUCÍN je nároky i použitím na úrovni hrachu setého. Liší se jen barvou osemení a nepatrně odlišnou chutí. Je určen na vaření, zelený se jistě dá jíst, ale barva květu spíše odrazuje.

FAZOL OBECNÝ patří k velmi plastickým zeleninám.

Za posledních 12 let jsem neměl problém ani se sklizněmi zelených lusků ani se semeny keříčkových i popínavých typů.

Fazol patří k rostlinám, které lze předpěstovat, pěstovat je v zimě na okně. Pak patří k rané zelenině, která je lépe přijímána s tím vědomím, že i když není chuťově atraktivní, je v dané době nedostatku ostatní čerstvé zeleniny zdravá. Díky menšímu oslunění bývá křehčí, chybí jí tradiční silice.

Předpěstování: Již koncem března zasejeme do kelímků [2 dl] po čtyřech semenech. Ty držíme na světle v teplotách pod 20°C. Jak rostlinky narůstají, větráme, otužujeme je. Po prokořenění přesadíme do kelímků 0,4-0,5 l. Z nich pak do volné půdy [po 15.květnu] nebo již dříve do pařeniště, skleníku. Pro toto pěstování se lépe hodí odrůdy keříčkové, pro pěstování v bytě za oknem lze použít tyčkové. Na prodloužení sklizně mladých lusků sejeme keříčkové fazole v odstavu 4 týdnů od konce dubna. V dané oblasti se doba prvního výsevu do záhonu řídí předpokladem příchodu posledních mrazíků. Sejeme tak aby vzešlé rostlinky nespálil. Úspěšně lze sklízet z rostlin setých ještě koncem července. Sklízíme dužnaté lusky od délky 5 [8, 10] cm, dle vlastní představy, odrůdové agrotechniky. nesklízíme li včas, rostlina přestává kvést, nasadí méně lusků, zraje do semen. Odrůdy si i z vlastní sklizně semen zachovávají původní vlastnosti. Tyčkové odrůdy se pro pozdní nebo opakované setí nehodí, mají delší počáteční vývoj, výnos u nich narůstá s délkou stonku.

V naší rodině jsou snáze přijímány čerstvé lusky barvy žluté, výhradně od odrůd s tenkým, dužnatým luskem. Ploché lusky nejsou lákavé, stejně tak lusky zelené, fialové či pruhované. Žluté lusky mají v mých očích výhodu. Chybí jim ta zvláštní vůně jakou mají fazolky [lusk] zelenoluských odrůd jak v čerstvé stavu, tak po upravení. Snáze se podávají ve směsi s jinou, aromatickou zeleninou, například s paprikami, rajčaty, dušenou mrkví a hráškem. Dokonce ji obohacují o stálou žlutou barvu. V mražených směsích se opět lépe schovají žluté, tenké odrůdy. Též v kyselém nálevu je lepší žlutý lusk. Konzumujeme je jako okurky, občas je vaříme nakyselo, se smetanou.

Suchá semena se používají na polévku, jen minimálně na samostatné jídlo. Oblíbené jsou "bílá s bešamelem", se smetanou nakyselo, "lušťovka" [ve směsi dalších luštěnin] - s rozpuštěným sýrem. Snad 2x za rok bychom snědli fazole vařené v rajčatové šťávě, nebo období bramborového guláše.

Odrůdy v pokusu

Keříčkové fazole

Zelenoluský Ida s bílým semenem

Zelenoluský Kreola s krémovým semenem

Tmavoluský Mexican Red s červeným semenem

Zelenoluský Wade s tmavě hnědým semenem

Žlutoluský Ema s bílým semenem

Tyčkové fazole

Tmavoluský Blau Hilde semeno hnědá ledvinka
Zelenoluský Iregifeher s bílým semenem
Tmavoluský Purple King s tenkými hnědými semeny
Skvrnité lusky i semeno má Valetta

FAZOL ŠARLATOVÝ, FAZOL MĚSÍČNÍ (Lima boby) jsou méně časté na zahrádce i na stole. Obě patří k teplomilnějším, popínavým. Nezralá semena jsou velká, vhodná na vaření a dušení [i s hráškem a mrkví], jako hlavní příloha i do polévek. Jsou vhodné na sterilaci v kyselém nálevu, na mražení ve směsích.

Fazol šarlatový se rozváří na kaši snáze než obyčejný fazol pěstovaný na semeno. Lze jí občas zaměnit za kaši hrachovou při stejném kořenění. Světlá semena obou druhů se lépe uplatní v jídlech se smetanou, bešamelem, jíškou, zatímco pestrá v jídlech zeleninových, v paprikových a tomatových omáčkách, guláších.

Odrůdy v pokusu

Fazol šarlatový bělosemenný

Fazol odrůda Sunset

Fazol měsíční Phaseolus lunatus var. lunatus

CIZRNA je velmi chutná jak v zeleném stavu, tak zralá, vařená. Po překonání nedůvěry v divný tvar "hrášku" byly děti příjemně překvapeny sladkou chutí.

Vařená cizrna chutná trochu jako kaštiny. Barvivo z tmavých slupek hnědé a černé cizrny se uvolňuje do jídla, což nevadí v polévce, kaše z tmavých semen není příliš lákavá. Odrůdy mají různou vařivost. Některé se [po 8 hodinách namočení] rozvářely během 40 minut, jiné zůstaly pevné. Semeno rozvářivých mělo moučnatou konzistenci, jiné bylo stále "chroupavé", nerozpadávalo se. S rozvářivou odrůdou jsem se setkal je začátkem 90.let z dovozu přes Slovensko. Dnes již máme první českou odrůdu, jmenuje se Irenka.

Odrůdy v pokusu

Cizrna hnědá

Cizrna žlutá

Cizrna černá

Odrůda Irenka

Děti jí v polévce přijaly dobře ve chvíli, kdy byly upozorněny na to že vlastně jedí beraní hlavy.

S ostatními druhy jsem neuspěl. Chřestový hrách či anglický hrách [ledenec Tetragonolobus purpureus, anglicky winged pea], má zvláštní tvar lusku i chuť. Je jakoby nahořklý. Schová se ve směsi mražené zeleniny, v polévce nikoli.

Dolichos je "taková divná fazole", hezká když kvete. Lusk má u nás nejedlý tvar. Semena v polévce či omáčce ve směsi s ostatními luskovinami nebo jinou zeleninou ztratí svou identitu, dají se sníst jako tmavé fazole.

Chřestové fazole, *Dolichos sesquipedalis*, mohou být v polévce nakrátko nakrájené, u nás doma se schovávají mezi nudličkami pórků, kedlubny, kořenové zeleniny.

CHOROBY A ŠKŮDCI LUSKOVIN

Největší problém je se zrnokazem fazolovým. Necháme-li semena v luscích dlouho bez větší pozornosti, může nám zničit téměř celou úrodu. Je aktivní celou zimu, prožírá stále nové fazolky. Ty se potom hodí jen na setí, mají sníženou klíčivost. Osivo po vysušení dávám do skleničky s závitkem, přidám trošku Basudinu 10 G, uzavřu. Jedlou část zamrazím. Po několika dnech mráz v mrazničce (- 16 stupňů a více) zničí všechny škůdce. Pak je mohu vyndat, popřípadě v mrazničce nechat až do doby, kdy se budou jíst. Zrnokaze zničí i uskladnění při -2 stupních, dva měsíce. Potíže se zrnokazem se po teplých zimách opakují, naletuje z okolí. Za vegetace se objeví na bobu mšice, zničí je buď Aztec, Pirimor, Hostaquick nebo vícenásobné opláchnutí studenou vodou. Aztec je systémový, zničí i přímo nezasazené mšice, voda spláchne jen ty, které zasáhne. Pirimor se používá nejlépe za zatažené oblohy, za bezvětří. Vypařuje se do prostoru (fumiguje) a hubí mšice, které postřik přímo nezasáhl, ty si ho „nadýchají“. Na slunci se téměř okamžitě rozkládá, neúčinkuje! Bob je též napadán zrnokazem, který způsobuje tzv. muškovitost. Znehodnotí se tím z osivářského i konzumního hlediska. Ochranou je postřik přípravky proti žravému hmyzu v době, kdy má bob první zelený list. Brouk v té době koná úživný žír, na listech jsou pozerky ve tvaru písmene U.

Virózy se na luskovinách vyskytují zejména tam, kde jsou napadeny mšicemi a je-li v blízkosti porost jetele, ze kterého se mohou stěhovat křísi.

Bakteriózy (rody *Pseudomonas*, *Xantomonas*) se vyskytují málo, pokud by ale napadly klíčící rostliny budou tyto pokroucené nebo zaschnou těsně po vyklíčení. Na starších rostlinách jsou příznaky podobné antraknóze, tmavé skvrny, zpočátku žlutě lemované. Výhodou je, že ochrana přípravkem Kuprikol může zastavit a zlikvidovat obě. Antraknózu na bobu potlačí i postřik Novozirem, Rovralem. Zasahovat se musí již při prvním výskytu, lépe však již při podezření na chorobu. Znehodnocuje totiž kvalitu osiva, musí se proti ní mořit.

Houbové choroby napadají klíčící rostliny (rod *Pythium* ničí je Previcur, brání jim setí do teplé půdy), rostliny vzešlé (*Rhizoctonia* – vyskytuje se zejména na porostech, které byly vysety po hrachu, bramborách a řepě), rostliny dospělé (*Fusarium*, *Botrytis*, *Sclerotinia* ve vlhkých rocích, u hustých porostů).

Choroby mohou (bakteriízy, antraknoza na bobu, hniloby a plísně na luscích ležících na zemi), zejména za mokrého roku způsobit i větší obtíže se sklizní semen pro setí. Je riziko, že se přenesou na povrchu semen. Nemořené osivo napadené bakteriíozou nemusí vůbec vyklíčit. Doporučuji nechat z dobrého roku část osiva na roky horší. Vydrží klíčivé nejméně tři roky (dobře prosušené, buď v papírovém sáčku nebo ve skleničce od dětské výživy s trochou silikagelu na kvalitní dosušení).

6. V Ý S L E D K Y

Konec minulého století byl teplotně nadnormální a srážkově podnormální. Tato charakteristika obecně luskovinám vyhovuje. Poškozuje jen bob, u něho nedostatek jarních srážek výrazně snižuje výnosy. Vzhledem k tomu, že všechny kultury byly pěstovány v zahrádce, dal se srážkový deficit odstranit občasnou silnější zálivkou.

Od roku 1992 chybělo každý rok alespoň 100 mm srážek oproti normálu. Jaro roku 1992 bylo vyjíméčné. Na záhonech se dalo pracovat již od konce února, nemrzlo. Mrazíky však přišly ještě 1. června. Fazole v té době již rostly. Měly mrazem ožehlé okraje listů, vegetační vrcholy zasaženy nebyly. Vedle toho okurky zcela vyhynuly.

Od roku 1990 se každý rok podařilo sklídit téměř všechny sledované druhy. V roce 1994 a 1997 po prvních mrazících v I. dekádě září nebyly úspěšně sklizeny Dolichos lab-lab, fazol šarlatový. Cizrna se sklídila jen v malých množstvích pro výsev v dalším roce.

ROK 2000

Vyjíméčně teplé a od 16. dubna i mimořádně suché jaro přálo teplomilným luskovinám. I přes vysoké teploty se snažíme dodržet dobu setí spíše podle kalendáře, ctíme „ledové muže“. Fazole, cizrna i dolichosy se dokázaly s podmínkami vyrovnat, přinesly solidní výnos. Podzimní chladna již nestačila postihnout cizrnu, sklídili jsme ji dříve. Rok teplý, sušší. Přál vyzrávání semen, kvalitní klíčivosti. Z cizrny se sklízelo cca 52 semen z rostliny, dolichos lab lab poskytl více než 40 semen, dolichos sesquipedalis jak z venku tak ze skleníku přes 120 semen (12 a 15 lusků). Z jedné rostliny ledence bylo 241 semen. Bob měl nasazeno jen po 4 až pěti luscích se 4 semeny, tedy 18 semen na rostlinu. Vysoký výnos semen byl z fazolů, fazol měsíční dal sklizeň v počtu 63 zralých semen.

Výpadek rostlin minimální, u cizrny ve vegetaci 20% (dvě z deseti).

ROK 2001

Nezvyklý průběh počasí, teplé jaro, vlhký a studený červenec, teplý suchý srpen, nástup chladna koncem srpna. Výpadek rostlin cizrny okolo 40% (z 18 rostlin uhynulo sedm). Problémy s dozráváním fazolu šarlatového, měsíčního, cizrny. Lusky s nezralými semeny zahnívaly na rostlinách. Pozdní podzim (říjen) teplý a suchý. Fazole i cizrna, které zůstaly na záhonech dokázaly i v říjnu dozrát, dokonce opakovaly kvetení. První mrazíky až v I. dekádě listopadu. Srážkově byl rok normální, teplotně též. Výkyvy teplot chladného července a září vyrovnal teplý srpen a říjen.

Výnosové parametry sledovány jen orientačně, pro zajištění semen na příští rok do pokusu. Jedna rostlina cizrny dala okolo 30 kvalitních semen, dolichos lab lab 17 semen, dolichos sesquipedalis 43 semena, bob svinský 23 plně vyzrálých semen. Fazol měsíční, díky říjnovému dozrávání poskytl téměř 100 pěkných semen. Ledence díky tomu, že v pěkném lusu je i před deset semen dal sklizeň z jedné rostliny 76 semen.

ROK 2002 kontrola 25.7.2002, 16.8.2002 Sezimovo Ústí

Jaro by se dalo označit jako sušší, srážkově dle meteorologických údajů normální.

Květen již bez jarních mrazíků, počasí vcelku přijatelné pro všechny skupiny luskovin v pokuse.

Léto teplé, v první polovině bez větších výkyvů teplot a srážek, v polovině srpna nástup dvou vln nadměrných srážek, které poškodily výnosově zejména fazol pnoucí a nejspíše i cizrnu Irenku (pěstují ji první rok). Začátkem září se daly všechny pozdnější kultury sklídit se solidním úspěchem.

FAZOL

keříčkový tyčkový šarlatový měsíční

Fazol keříčkový vysévaný v třetí dekádě dubna (23.4.2002), vzcházal rovnoměrně, výpadek rostlin minimální (10 %) , osivo částečně poškozené zrnokazem. Fazol keříčkový začíná kvést ve třetí dekádě června, první sklizně (žlutoluské odrůdy) 6.července. Nástup kvetení zelenoluských odrůd o 3 dny pozdnější, tmavoluských ještě o další čtyři dny.

Sklizeň mladých lusků: u žlutých průměr na rostlinu 22, u zelených a barevných zatím 12. Rostliny žlutých odrůd ponechané na semeno ukončily kvetení, ostatní dále kvetou. Počet vyvinutých lusků na nich je u žlutých okolo 18, u ostatních zatím 12. Zelenoluské odrůdy daly v průběhu července a srpna vyšší výnos než žlutoluské i v letošním roce, průměr zelených sklizených lusků na rostlinu je 32. Ve druhé kontrole jsou rostliny žlutých odrůd sklizené, suché, zelenoluské ukončují vegetaci, přestaly kvést, poslední lusky jsou deformované s málo zrn.

Ostatní fazole byly vysévané o týden později (1.5.2002). Fazol šarlatový v plném květu, na rostlině v této době 3 lusky delší než 10 cm. Délka rostliny dosahuje přes 2,5 m. V průběhu července se fazol plně rozvinul, pokračoval v růstu, kvetení a zrání. Vegetaci ukončily až mrazíky 18.10.2002

Tyčkové fazole též hojně kvetou, nasazení lusků ke sklizni v počtu 5-7 ks. Rostliny cca 2.5 m dlouhé. Počasí až do druhé kontroly vcelku podporovalo růst, zrání a sklizně. Ty byly velmi slušné, problém je, že se nedají sklídit téměř najednou jako keříkové. V týdnu okolo 16.8. spadlo více než 250 mm srážek, porost tyčkových fazolí se již nevzpamatoval.

Fazol měsíční na počátku květu, délka rostlin cca 1 metr. Nárůst do druhé kontroly 70-115 cm, na jednotlivých rostlinách je od 5 do 9 lusků, ve shlucích po dvou třech vedle sebe. Koncem srpna se již nové lusky nevytvářely.

Opět se vyskytl zrnokaz, vybírá si, napadl nejdříve odrůdu Valetta.

CIZRNA

žlutá hnědá černá Irenka

Cizrna po výsevu (23.4.2002) rostla vcelku vyrovnaně. Irenka měla 60% propad v klíčení,

během první části vegetace (do 25.7.2002) však nezaschla ani jedna rostlina. Odrůda se odlišuje délkou rostliny, poléhavostí. První květy 20.6.2002, u odrůdy Irenka 2.7.2002.

Odrůdy bez názvu mají kompaktnější „keříčkový“ růst, jsou ranější, citlivější na změny. Propad u nich byl do této doby 30-40%. První semena v luscích zaschlých rostlin jsou tvrdá, snad dozrají. Nevyskytují se dvousemenné lusky. U Irenky by se první lusky daly sklízet v době, když ostatní odrůdy již začínají zrát. Ve druhé kontrole byly první tři zkoušené již suché, Irenka měla od tří do pěti lusků, dva tři květy na vrcholu rostlin. Její růst ukončila chladna na konci září. Rostla do délky, poléhala. Na jednotlivých rostlinách bylo minimálně květů i semen.

BOB SVINSKÝ

Výsev 22. března. Vzcházení a počáteční růst v pořádku, začátkem května rostliny napadla mšice. Nasazení lusků na naše poměry dobré, ve dvou patrech, 7 lusek na rostlinu, počet semen od 3 do 7. Další nasazování a kvetení potlačilo sání mšice. Vrcholy rostlin jsou zničené. Sklizeň v průběhu července, srpna. Při vlhkém počasí a nedůslednosti při sklizni padají semena z lusků na zem a během velmi krátké doby klíčí.

LEDENEC PURPUROVÝ

Výsev v březnu ve skleníku, přímý 2.5. 2002. Rostliny z předpěstování mohutné, zabírají plochu cca 50 x 50 cm. Počet lusek na rostlině 27, semen v plodu od 6 do 11 ks. Přímý výsev kvete, objevují se první malé lusky ve stejné době, kdy je předpěstovaná rostlina v plné síle.

HRÁCH KAPUCÍN

Výsev 22. března. Vegetace bez problémů, sklizeň prvních zralých lusků od 19. července. Deště v I.dekádě července způsobily polehnutí rostlin, první lusky pod ležící rostlinou dozrály a otevřely se ještě před první sklizní, začínají klíčit. Počet semen v lusu od pěti do osmi. 1/3 semen napadená zrnokazem.

DOLICHOS LAB-LAB

Rostlina 1 metr dlouhá (z předpěstovaných sazenic), kvetení v počátcích, nasazuje první malé lustičky. V srpnu 3 metry dlouhá, nasazeno 26 lusků po jednom, dvou semenech, první dvě zralá.

VIGNA UNGUICULATA SESQUIPEDALIS

Venku se jí nedaří. Silně ji poškodily přívalové deště. Ve skleníku vytvořila zatím 3 lusky dlouhé cca 32 cm. Vysoká vzdušná vlhkost a nízké teploty v noci umožnily napadení rostlin plísní šedou, s problémy se letos sklídilo málo semen, navíc nejspíše ne zdravých.

SKLIZNĚ SEMEN PRO ZACHOVÁNÍ SORTIMENTU

DRUH	ročník	2000	2001	2002
FAZOL KEŘÍK		b.p.	b.p.	b.p.
FAZOL PNOUCÍ		b.p.	b.p.	b.p.
FAZOL ŠARLATOVÝ		b.p.	b.p.	b.p.
FAZOL MĚSÍČNÍ		63	b.p.	32
DOLICHOS LAB LAB		41	17	26
DOLICHOS SESQUIPEDALIS		120 (b.p.)	43	17
CIZRNA		52	30	32
BOB SVINSKÝ		23	18	17
LEDENEC PURPUROVÝ		241 (b.p.)	76	184 (b.p.)

b.p. = bez větších problémů tedy více než 100 semen z rostliny

Letošní výsledky ze Žatce: Celý sortiment, s výjimkou Dolichosů a ledence, vyklíčil a úspěšně rostl. Možná díky poloze a teplému klimatu, celkově nižším srážkám v letošním roce, se jim daří lépe než v Táboře a Sezimově Ústí. Sortiment cizrny dopadl obráceně než u nás. Barevné cizrny nenarostly, téměř nic se z nich nesklidilo, Irenka rostla bujně a hojně plodila.

Trhové Sviny: V tomto kraji blízko Českých Budějovic zakládá tradici starých plodin, krajových odrůd ing.Petr Dostálek. Ve společenství Gengel se pěstují mnohé staré kulturní plodiny, z našeho sortimentu je to hrách Kapucín, bob svinský, sortiment fazolí, cizrna.

Od paní pocházející ze Zlínska, žijící v Sezimově Ústí jsem získal recept na „bramborový salát“ z bobu. Bob se na dva dny namočí, uvaří. Nahradí brambory a míchá se stejnými ingrediencemi jako brambory do salátu. Prý skvělé!

7. Závěrečné shrnutí

Po ověření z několika míst v republice lze konstatovat, že i teplomilné luskoviny u nás rostou. Pro toho, kdo chce mít ranou sklizeň fazolí jsou vhodnější žlutoluské odrůdy keříčkových fazolí, pro toho, kdo hledá výnos spíše zelenoluské. Osobně mi žlutoluské odrůdy připadají jemnější, chutnější, bez nepříjemné „fazolové vůně“. Tam, kde jde spíše o zúrodnění půdy nebo její zaplnění kulturní rostlinou lze doporučit hrášek nebo tyčkové fazole. Vzhledem k tomu, že je ve velké většině pěstujeme jen kvůli semenům, není jejich sklizeň nutno často opakovat, lusky zrající tolik nebrzdí nasazování květů a nových lusků.

Bob svinský a cizrna jsou opravdu okrajovou plodinou. Bob není příliš vítán pro svou podobu s bobem obecným, lidem je trochu proti vůli mít na zahradě obyčejnou polní plodinu (což u hrachu nevádí !??). Přesto se občas ukáží pod různými názvy a někde i uchytí. Díky tomu, že se šíří mezi zahrádkáři „z ruky do ruky“ nebo někdy i prostřednictvím bombastických inzerátů v zahrádkářském tisku, mají naději na rozšíření. Bohužel nelze u nich předem slíbit špičkový výnos. Je to vidět na cizrně. Doma mi rostou jiné typy než lidem, kteří mají zahrádku dva, tři kilometry od nás, já sklídím z jedné rostliny semeno na příští rok a z dalších menší sáčků na jídlo, u nich sklídí jen dvě semínka z rostliny. Nikdy nebudou (krom hrášku a fazolí a bobu) kulturou, která vyprodukuje z malé plochy zahrádky velké množství jedlého podílu a osiva, zaslouží si však alespoň to, že lidé nebudou tvrdit, že fazol šarlatový a měsíční, stejně jako ledenec nebo Dolichos la-lab jsou jedovaté.

Pěstování sortimentu luskovin se nejspíše váže ke krajové tradici. Mé osobní zkušenosti jsou takové, že pokud jsem nevypěstoval a nenabídl jako okurky zavařené lusky keříčkových fazolí, nevěřil nikdo z místních, že by to bylo dobré. Stejně tak hovořit na Táborsku a Vysočině o fazoli a cizrně není příliš vítané. Jsme kraj, kde roste na poli a zahradě hrách a pnuocí barevné fazole na plotě pro okrasu. U nás se traduje to, že fazol šarlatový s velkými semeny v různé barvě není jedlý.

Po příjezdu do teplejší oblasti Čech, na Moravu se lecos mění. Tam, kde se mění kultura na poli od klasického sortimentu polních plodin k zelenině tam jsou luskoviny ve větší úctě. Pěstuje se fazole ve všech formách a druzích, hrách, někde i římský hrách, tedy cizrna. Bob je zapomenutý, opravdu jsem se s ním setkal jedině v Polsku a v Německu.

Ostatní druhy vyvolávají nedůvěru, spíše se lidé bojí, že se otráví. Moraváci, kteří se přestěhovali do chladnějších oblastí říkají, že jim zelenina (tedy i luskoviny) chybí, ale pokud nemají zahrádky, na trhu, v obchodě se s ní nesetkají.

Protože nějaký čas prodávám zeleninu, vidím, že se i prodej zeleniny mění od místa k místu, vidím, že v zelinářských krajích se zelenina prodává více než v našem kraji, bramborářském. Z deseti tisíc lidí, kteří za týden projdou obchodem má například o lilek baklažán zájem sotva pět lidí, stejně jako o celer řapíkatý, salát hlávkový v ceně okolo 10 Kč koupí během týdne každý dvoustý až třístý návštěvník, a to spíše až před víkendem. Za celé léto se nikdo nezeptal po fazolových luscích, hrášku na vylupování se prodá sezóně za den cca 10-20 kg lusků, což je přibližně 20 gramů na jednoho nakupujícího v obchodě na den.

Použitá literatura:

- M.Beranová: Zemědělství starých Slovanů Academia Praha 1980
- J.Korbelář, Z.Endris: Naše rostliny v lékařství Avicenum Praha 1981
- J.Krištín: Rostlinná výroba II. Příroda Bratislava 1975
- V.Kuhn: Pěstování rostlin pro rolnické a odborně hospodářské školy
II.díl ČAZ 1940
- J.Lahoda: Luštěniny pěstování využití Praha 1990
- J.Munzar: Luskoviny (Luštěniny) Praha 1927
- E.Opravil: Rostlinné zbytky za středověkého hradu v Hradci nad Moravicí
Časopis Slezského muzea Opava str. 97 – 104 1992
- F.Polívka: Užitkové a pamětihodné rostliny cizích zemí Olomouc 1908
- M.Smolíková: Cizrna beraní – kvalitní luskovina vhodná pro racionální výživu
Farmář Měsíčník pro každého zemědělce červen 1999
- M.Smolíková: Pěstování a využití cizrny beraní Úroda 9/95 str.35
- ÚVTIZ: Naučný slovník zemědělský I. - XIII. (od roku 1968- 1992)
- ÚZPI : Zahradnický slovník naučný I. - IV. (od roku 1996- 2002)