

# Tabák

- 1) Všeobecně o tabáku
- 2) Domácí pěstování tabáku.
- 3) Fermentace v domácích podmínkách.
- 4) Výroba tabáku, cigaret a jejich konzervace na dlouhodobé uskladnění.
- 5) plnicí přístroj na CO<sub>2</sub>
- 6) Použití zbytků po výrobě k získání výluhu, insekticidu, proti rostlinným škůdcům.

## 1) Všeobecně o tabáku:

Tabák je plodina, která se dá vcelku bez obtíží pěstovat doma na zahradě. To platí spolehlivě u tabáku Selského (tzv. Machorky), který je odolný i chladným létům. U tabáku Viržinského je potřeba zajistit alespoň skleník, protože je teplomilný a mimo skleník nevykvete (tedy skoro nikdy).

**Tabák Selský** je jednoletá, 50 až 150 (v tropech i 170) cm vysoká, chlupatá bylina. Pochází z Mexika a do Evropy se dostal též jako tabák Viržinský s objevením Ameriky. **Obsah nikotinu kolísá od 10 do 12 %**. Pěstování tabáku Selského je vhodnější pro začátečníky, protože je méně náročný na výkyvy počasí. Naše chladnější klima mu nevadí

**Tabák Viržinský** je jednoletá v příznivých podmínkách i víceletá bylina, dorůstá výšky 80 až 250 cm (v tropech i 300) vysoká bylina. Pochází z Jižní Ameriky, a do Evropy prý byla dovezena též až po objevení Ameriky. Obsah nikotinu je oproti tabáku Selskému podstatně nižší **obsah kolísá podle kultivaru od 5 do 8 %**, **zato je velmi voňavý a aromatický v chuti**. Odrůd a kultivarů je velké množství a právě jejich mícháním vznikají různé chutě a vůně cigaret, doutníků a lulkového tabáku. Tabák viržinský je vyšší a má větší listy, jeho výnos je zhruba (skoro) dvojnásobný, má jemnější a aromatictější chuť. Pěstování je ovšem náročnější. Rostlina je citlivá na chlad a při troše smůly v podobě chladného a zamračeného léta vůbec nemusí (když jej pěstujete venku) vykvést.

Pro oba druhy platí, že zejména **v jejich listech je obsažen prchavý alkaloid nikotin**, dále nikotein, nikotelin, nikotimin, pyrolidin, n-methylpyrolin, anabasin. Dále jsou přítomny pryskyřice, silice, tříslovina, betain, piperidin, pyrrolidin, rutin, rhamnoglukosid kamferolu, flavony, kumariny, glykosidy a enzymy. V listech je obsaženo 12-13 % nikotinu, ve stonku méně a semena jsou takřka bez tohoto alkaloidu, zato obsahují až 30 % oleje.

**Nikotin je velmi silný a rychle působící jed, smrtelná dávka pro člověka činí asi 40 až 100 mg. V internetových diskuzích mnozí chuť tabáku selského zatracují, podle jiných diskutujících ale spíše kouřili špatně fermentovanou surovinu..... to potvrzují i já ze zkoušek s kamarády..... Chuť bude trochu jiná než u kupovaných značek (tak jako i jednotlivé tovární značky chutnají odlišně).**

Podle propočtů lze u kuřáka spotřebujícího denně krabičku cigaret ročně ušetřit i 20 000 korun. Semena lze běžně sehnat na internetu, ve vyhledávači stačí zadat například **semena tabáku**.

Solanaceae

Solanaceae



*Nicotiana tabacum* L.

Solanaceae

Solanaceae



*Nicotiana rustica* L.

Jednoletá rostlina s jedinou lodyhou vysokou 1-2m. Lodyha žláznatá a chlupatá. Z lodyhy vyrůstají velké celokrajné listy. Květy rostou ve vrcholičnatých květenstvích. Plod: dvoupouzdrá tobolka obsahující velké množství semen.

## **2) Domácí pěstování tabáku, všeobecně.**

Tabák miluje hlavně slunná místa s lehčí půdou, nejlépe hlinito-písčitou, bohatou na humus a s vyšším obsahem draslíku. Důležité je půdu často kypřit. Kyselost půdy by se měla pohybovat mezi pH 5.5-6.5 (max. 7).

Před samotným výsevem tabáku je vhodné připravit nejen půdu pro výsev, ale také pro sadbu. Venkovní záhon, se na podzim zryje, přidáme chlévský hnůj nebo kompost, Na jaře půdu zarovnáme a zkypříme.

Pro pěstování v bytě platí, že čím větší prostor rostlina má, tím bude větší. Vhodné jsou co největší květináče, vzhledem k jejich cenám je možné použít i odpadní kbelíky z plastu o objemu 13-30 l, jaké zbudou třeba od barev po malování, velkokuchyně od marmelády, hořčice a pod...

### **Sadba:**

Nejlepší je použít výsevní substrát. Semena se sejí řídce, zhruba dva centimetry od sebe a zalévají se několik dní odstátou, nebo převařenou vodou, musíme vypudit chlór. Pokryjeme nízkou vrstvou substrátu (cca 1 cm) a lehce zvlhčíme rozprašovačem. Miska s osemem se přikryje igelitem s propíchanými otvory, nebo průhledným víkem aby substrát mohl dýchat a vytvořilo se vhodné mikroklima. Osev by měl být stále zarosený. Umístěte ho například na parapet, kde je hodně světla, ale ne na přímé slunce. Asi za 3-4 dny semínka vyklíčí a za dalších 10 dní vyraší do výšky 1 cm. Krycí materiál sejměte až v okamžiku, kdy jej rostlinky dorostou. Před úplným odkrytím je dobré výsev postupně větrat, aby si rostlinky zvykaly na nižší vzdušnou vlhkost a případnou nižší teplotu.

Jakmile mají sazeničky výšku 3-5 cm, je vhodný čas k jejich přesazení do větších nádob. V bytě do kbelíků, upravených viz shora, pro venkovní výsadbu se doporučuje předpěstování v 1,5-2 l PET lahvích. Důkladně je zalijeme a připravíme si nové nádoby (kbelíky, květináče, PET láhve) s obsahem substrátu a trochou čistého písku.

### **Pěstování v bytě:**

Do dna kbelíku, květináče vyvrtáme několik malých děr o průměru asi 10 mm. Naplníme je směsí běžného zahradnického substrátu a proseté hlíny, případně kompostu, v poměru asi 1:3. U substrátu je vhodné zkontrolovat pH, zda není příliš kyselý (lakmusové papírky). Do substrátu se totiž většinou přidává rašelina a ta je kyselá, tedy pokud není neutralizována vápnem již při výrobě substrátu. Pokud máme možnost, přidáme do květináče nebo kbelíku trochu říčního nebo rybníčního bahna. Hnojení chlévským hnojem s ohledem na umístění květináče v bytě příliš nepřipadá v úvahu.

**Kdo se nechce zabírat substráty a jejich mícháním a měřením kyselosti tak doporučuji pouze klasický zahradní kompost, plně vyhovuje. Mnoho děkovních dopisů :-).**

Nádoby, květináče, kbelíky, neplníme po okraj, ale jen do dvou třetin objemu, protože během růstu sazeniček k nim budeme postupně přidávat půdu vždy do výšky spodních lístků, aby se nekřivil stonek rostlinky. Sazeničky přesazujeme po jedné, s použitím pinzety nebo malé lžičky. A dáваме pozor, abychom nepoškodili kořínky a nebo pinzetou stonky. Substrát přihneme těsně pod spodní lístky a zalijeme.

## Ukázka pěstování tabáku v bytě:



## Příprava sazenic na venkovní pěstování:

Do 2 l PET lahvi je zasadíme tak, že lahve odstříháme od vršku v 1/3 až 1/2 výšky.

Do dna provrtáme pár 2-3 milimetrových děrek a vršek nastříháme 4-5 x po obvodu do hloubky cca 2 cm. Spodek naplníme výsevným substrátem, nebo zahradním kompostem a zasadíme sazeničky, zalijeme. Na spodní část nasadíme nastříhnutou vrchní a to tak, že nastřížené části se vsunou dovnitř spodní části s hlínou. Je to proto, aby odpařená a z kondenzovaná voda na stěnách PETky stékala do spodní části a ne ven. Víčka zašroubujeme, nebo místo nich stačí volně položený igelit a nebo smotek vaty. Občas je potřeba provětrat odejmutím vrchní části na cca 15 min. Zároveň zkontrolujeme vlhkost substrátu.

## Připravené PET láhve k výsadbě.



## Vysazování Selského tabáku

Pokud vysazujeme sazenice Selského tabáku tak vždy po zmrzlých a preventivně na nich necháváme ještě několik dnů-14 dní, vrchní části PETek. Vytvoříme tím takový miniaturní skleniček a rostlinky si postupně zvyknou na nižší teplotu. Nevadí, že se tam budou již tísnit. pokud budou v teple tak to přežijí a rádi :-).

## Vysazování Viržinského tabáku

Pokud se jedná o Viržinský tabák, tak tady budeme opatrní. Nejen, že vysadíme zásadně po zmrzlých, ale bude to ve skleníku. Je nutné zajistit aby teplota ve skleníku ani v noci neklesla pod 15 st. C (maximominimální teploměr). Při 10 st. se rostlinky potácejí na hranici života. Je to přece jenom bylina z tropů.

### **A tak to vypadá, když už roste:**



Vzdálenost sazenic by měla být u tabáku selského zhruba 0,5 m, tabák viržinský potřebuje 1m odstup. Rozestup u řádků by měl být takový, aby se dalo mezi rostlinami chodit. Zalévat by se mělo jednou za dva až tři dny, nikdy ne přímo na rostlinu. Kromě zalévání a kypření a likvidace plevelu je nutné ulamovat postranní kořenové odnože a spodní listy, které v průběhu růstu začnou skomírat nebo se zlomí.

V rozmezí měsíce července až září (chladné letní počasí a příznivé babí léto mohou posunout kvetení až na začátek října) tabáky kvetou. U tabáku viržinského se doporučuje vyštípat rašící květy, případně odstříhávat celé květní korunky. Tabák selský naopak tuto "operaci" nepotřebuje. Spíš by byla na škodu, protože bujení výhonků by pak probíhalo velice rychle a přestaly by růst jeho listy.

### **Sklizně:**

Zralé listy se sklízí těsně před tím, než tabák začne kvést. V okamžiku, kdy ztrácejí zelenou barvu, začínají žloutnout, popřípadě se na nich objevují světle nahnědlé tečky. Sklízí se za sucha, nejlépe v poledne nebo odpoledne, kdy zmizí všechny pozůstatky noční vlhkosti.

Nejdříve se sklízí nejspodnější listy, které mají nižší kvalitu než listy vrchní, postupuje se směrem vzhůru. Listy je třeba ulamovat opatrně tahem shora dolů tak, aby se nepoškodil stonek. Případně si pomůžeme nožem nebo nůžkami.

### **A takhle to někdy a někde vypadá po sklizni**



### **Sušení:**

Listy se suší bezprostředně po sklizni. Na rozdíl od teplých oblastí, jako je Jižní Amerika, kde se sklizené listy svazují a zavěšují do sušáren, v našich podmínkách je třeba sušit každý list zvlášť. Jinak by neproschly.

Listy se pomocí jehly a rezné niti pověsí v suché a dobře větrané místnosti (půda, kůlna, v nouzi i uvnitř bytu), zhruba 10 centimetrů od sebe. Postupně propichujeme listové řapíky a posouváme je po niti. Nit s listy se zavěsí na suché a větrané místo.

Sušení může podle teploty prostředí, počasí a lokality trvat od 30 do 80 dnů. Nic se nezkazí, když se tabák nechá viset i déle. Listy, které chytí plíseň nebo hnilobu, je třeba průběžně odstraňovat. Tabák je usušen v okamžiku, kdy získá "zdravou" hnědou barvu, při jemném stisku se láme a začne příjemně vonět. Listy, které mají některé malé části nedosušené (jsou nazelenalé nebo světle žluté), se zbaví inkriminovaných míst a nechají se ještě 3-10 dní dosušit.

#### Usušený jeden list :



#### Sušení v tropech, to je úroda :-).



### 3) Fermentace v domácích podmínkách

#### a) Rychlá fermentace.

#### b) Pomalá fermentace.



U tabáku viržinského není někdy nutno fermentaci provádět, má nižší obsah nikotinu. Mě osobně se to nezdá, a když jsem to zkoušel tak byl rozdíl v chuti. Mé kamarády kuřáky to rozdělilo do dvou táborů. Polovina byla spokojená a ta druhá..... Prý je moc silný a nevoní tak jako fermentovaný. Teď nastává další operace a to je vyříznutí žilnatiny z listů. Nejprve je zvlhčíme rozprašovačem, a po provlhlení listy rozprostřeme na dřevěnou desku. Můžeme je také pověsit na několik hodin do vlhkého prostředí (koupelny, kuchyně, prádelny, sklepa), v nouzi postačí pustit na ně trochu páry z napařovací žehličky nebo nechat je chvíli viset v páře nad hrncem s vařící vodou. Cílem je, aby list zvlhl a dal se rozvinout. Správně vlhký list lze mačkat v ruce, aniž by se rozdrolil. Pak se pomocí žiletky nebo nůžkami odstraní nejsilnější část středové žilnatiny (je to vlastně prodloužení řapíku listu). List je po této operaci rozstříhnut skoro do 2/3 listové čepele. Opět se pověsí k sušení, na, 2-4 dny. **Tak tohle sušení já nedělám a pokračuji přímo fermentací. Po vystříhnutí silné střední části žilnatiny listy propláchnu vodou a fermentuji.**

Jakmile je tabák opět suchý, křehký a při stisku praská, je připraven buďto už jen k nařezání pro ty kteří chtějí silný tabák a nebudou fermentovat.

Nebo k fermentaci.

Tady bych se zastavil u toho řezání bez fermentace, je lépe tabák řezat ještě mírně vlhký z minulé operace. Prostě list tabáku musí být ještě vláčný. Neláme a nedrtí se na prach. Teprve potom se dosouší a kouří.

### **Fermentace u tabáku:**

Všeobecně se používají dva způsoby:

#### **a) Rychlá fermentace.**

Fermentace přispívá ke správné chuti a vůni tabáku, listy se zbavují nečistot a ostatních látek, snižuje se obsah nikotinu. Tabák selský je nezbytné fermentovat vždy a někdy i několikrát.

Fermentace tabáku je věda. Existují stovky různých postupů a tabákové společnosti si ty své střeží jako oko v hlavě. **Tady autor kecá, listy se dodávají v sušeném stavu a většinou i fermentované.**

Základ je však u obou způsobů stejný:

Listy zbavené středové žilnatiny se propláchnou vodou zbaví promícháním nečistot, nakrájí se na hrubo a po malém osušení naloží do nádob kde je silně stlačíme. **Já je nekrájím a fermentuji v celku.**

Přítomné bakterie, kvasinky a enzymy, zkvasí obsažené organické látky za současné přeměny na jiné, chuťově příznivější a voňavější.

Jde o to, aby se zvlhčené tabákové listy zbavené středové žilnatiny dostaly pod tlak bez přístupu vzduchu. A 8 hodin se zahřívají při teplotě 80 °C. Během fermentace by se listy měly občas přeložit. Tuto rychlou metodu jsem zatím nezkoušel, je pro mě energeticky náročná. Mít 8 hod zapnutou troubu na 80 st. C je moc. To bych před manželkou neustál. Proto doporučuji tu pomalou.

#### **b) Pomalá fermentace:**

Ve vodě propláchnuté (voda musí být bez chlóru, nejlépe převařená chlór desinfikuje a fermentace by se nemusela rozjet), listy se složí, nejdříve na polovinu podle řezu a potom ještě na půl a naskládají do sklenic. Uzavřeme víčkem. V několika případech jsem použil zabalení listů do ruliček. Naskládáme do roviny vedle sebe dva až tři listy a na ně dáme křížem (o 90 st. překryje se ta rozříznutá část) další listy 3-4 ks. Rolujeme naskládané listy a přidáváme další. Každá další vrstva se balí kolmo k předcházející. Balíme do tloušťky 5-6 cm. Potom se zabalí do potravinářské folie a nebo pergamenu (pečicí papír). Konce se zavážou provazem jako u salámu. V jedné roličce musí být zabalený již od středu teploměr na sledování teploty. Výhoda.... Není potřeba sklenic, při větrání je rychlejší rozbalení, a manipulace je snazší než u sklenic..... Rozdíl v chuti a vůni není žádný. Tak se rozhodněte sami v čem, a jak budete fermentovat.

Sám používám 3l sklenice od krmení včel s umělohmotným víčkem. Velmi silně utlačujeme. Pak se při stálé teplotě 30-60 °C nechají 30-40 dní fermentovat. (Doporučení z internetu).

**Ne ta teplota je příliš vysoká neosvědčila se mně. Já provádím fermentaci při 35-40 st. C.**

Tady se musíme zastavit ....Pro měření teploty jsem do jednoho víčka u sklenice ve středu plochy udělal díru do ní strčil chemický teploměr (můžeme použít i ten na zavařování) a můžeme vesele sledovat teplotu. Stačí i dvakrát denně. Během fermentace by se listy měly občas vyvětrat, přeložit. Vyndáme listy ze sklenice rozložíme a zase složíme do sklenice. Osobně doporučuji tu pomalou fermentaci a překládat podle teploty.

V některých případech se mě stalo, konkrétně u tabáku Selského po druhé anebo třetí fermentaci, že se teplota nevyšplhala samovolně na těch 35-40 st. C. Naopak u tabáku Viržinského jsem musel teplotu i snižovat rozebráním a vyvětráním tabáku ve sklenici. V jednom případě jsem použil i chlazení studenou vodou. Sklenice jsem naskládal do hrnce se studenou vodou.

Když se stane, že teplota samovolně nestoupá tak sklenice uskladním v krabici s teploměrem a dám tam žárovku na topení, stačí tak 40-60 W.

Pomůže bedna, nebo papírová krabice vyložená polystyrenem. Podle velikosti bedny, jejího utěsnění a výkonu lampy se změní a zkoriguje teplota na výše uvedené hodnoty.

Stačí dát na hodinu dovnitř teploměr a "laborovat".

V praxi je největší překážkou získat zdroj stálé teploty. Vzhledem k cenám energie nelze předpokládat, že by někdo sušil a nebo fermentoval v troubě (snad jen při rychlé fermentaci). Na radiátory ústředního topení také nelze spoléhat, protože se jejich teplota mění v závislosti na venkovních teplotách.

### **Závěr:**

Ta teplota je „prevít“ musí se sledovat.

U čerstvé rostlinné drogy se může teplota vyšplhat samovolně i k 80 st. C. Je to případ tabáku Viržinského a jedné fermentace.

Vysvětluji si to takhle:

Když jsou listy již několikrát fermentované a propláchnuté tak se tam podle mě již nevyskytují cukry, bílkoviny a anorganické živiny, které podporují metabolismus těch bakterií a kvasinek a teplota nestoupá. Je to totéž jako když se vám slabě vysušené seno vznítí na hromadě, také je čerstvé a plné živin.

V literatuře jsou popsány i alternativy a kombinace obou dvou způsobů. Jedná se jako i v mém případě o "pokus/chyba, pokus/dobrý", nebo spíš "pokus/chutná...nechutná".

Pokud ne, pokračuji ve fermentaci. Pokud ano, mám hotovo, zapamatuji si postup -takto to budu dělat i příště.

Po ukončení fermentace se dávají listy "odpočinout", položí se jednotlivě na napnutou látku nebo papír a v teplé a dobře větrané místnosti se takto suší 2-4 dny.

Při stavu listů „vlhký a vláčný“, se může dodat ještě i vůně, viz dole.

Proces fermentace je možno i 2-3x opakovat, tabák se tím zkvalitňuje a jeho chuť zjemňuje (hlavně obsah nikotinu se promytím vyplavuje a obsah se snižuje).

Během procesu ho lze i ochucovat. Stačí mezi listy vložit například lusk vanilky, trochu medu, mátu nebo kápnout trochu roztoku vody s cukrem. Nezkoušel jsem, experimentoval jsem pouze s medovými plásty od mých včeliček.

Zde je nutno podotknout, že chuť bude asi při zkoušení jiná u každého z nás. Pouze stejná metoda fermentace se může porovnávat.



#### 4) Výroba tabáku, cigaret a jejich konzervace na dlouhodobé uskladnění.

A již se těšíme:



Pro výrobu cigaretového tabáku se nechají listy mírně navlhnout, nebo se nedosuší v předcházející operaci. Zabalí se do ruličky a žiletkou, ostrým nožem nebo řezačkou krájíme na 0,5-1 mm široká vlákna. Kdo nemá v ruce požadovaný cit, může použít mlýnek, strojek na nudle nebo krouhač na brambory.

**Tak tady se autor dostal opět do oblasti sci fi jediná metoda, která se osvědčila je nařezat z pevně zabalené ruličky cca 3-4 cm silné VELMI OSTRÝM NOŽEM, OBTÁHNUTÝM NA ŘEMENU již zmiňované nudličky šíře tak 1,5-3 mm široké.**

Cigaretový tabák lze z listu připravit i suchou cestou, rozdrčením křehkého listu nebo jeho zpracováním krouhačem jako v předchozí "vlhké" metodě. **Tady se opět hýří nevyzkoušenými nápady, já bych byl velmi rád přítomen balení cigarety z prachu a drtě a o krouhači na brambory ani snad neuvažuji, nas\*\*l bych se.**

Nařezaný tabák se pak dosuší, proseje od prachu a skladuje v temnu, pod mírným tlakem a bez přístupu vzduchu. Například v dobře uzavřených dózách. **To je popsáno v bodu 4), moje vyzkoušená metoda.** Tabák selský je dobré po nařezání ještě namočit na 10 minut do vlažné vody, vyždímat a důkladně v teple prosušit na napnuté látce a teprve pak kouřit. Bohužel po vyždímání a usušení se velmi špatně vzniklá „hrouda“ tabáku rozvolňuje.

Prosím, pokud něco při experimentech zjistíte, budu velmi rád za Vaše poznatky.

##### **a) Konzervace řezaného tabáku.**

Tabák naskládáme do sklenic Twist-off, mírně stlačíme dutou jehlou zasunutou až ke dnu a středu sklenice tuto naplníme kysličníkem uhličitým CO<sub>2</sub>.

Plnička bude zmíněna dole v závěru.

Střední silou uzavřeme víčko a sterilizujeme 30 min. při 100 st. C. Víčka je dobré před sterilizací povařit ve vodě na 5 min, změkne a narovná se těsnění.

##### **b) Konzervace cigaret.**

Cigarety vyrábím plněním dutinek ne balením do papírků. Plničky se dají koupit v každé trafice tady je to bez problémů. Někdy se prodávají i tzv. kombajny, které naplní cigaretu úplně bez problémů. Nejjednodušší je zakoupit plnicí trubičku s pístkem a dutinky. Je to sice nic moc ale pro vyzkoušení dobré. Přecházející tabák se odstříhne nůžkami.

Vyrobené cigarety se naplní do sklenice na stojato filtrem dolů. Sklenice musí být hodně plná, nesmějí tam cigarety poletovat. Do středu zasuneme jehlu plniče a naplníme sklenici CO<sub>2</sub>. Uzavřeme víčkem a dáme stranou. Po hodině provedeme plnění znovu. Tady je něco divného

že ?? Proč znova ?? Došlo mě to při první zkoušce, když tabák byl v pořádku a cigarety měly takový velmi mírný nádech pachuti. Tady to totiž funguje tak, že ve vnitřku v cigaretách je i v okamžiku plnění ještě kyslík ze vzduchu. Ten se vymění, vyžene za CO<sub>2</sub> právě během té hodiny kdy sklenice odpočívá. Následným doplněním je již vše v pořádku. Sklenice se uzavře střední silou. Sterilujeme jako tabák. Při 100 st. C po dobu 30 min.

### **5) Plnicí zařízení na CO<sub>2</sub>.**

Plnicí zařízení je velmi jednoduché. Řešil jsem to nahrazením výpustného trychtýře u sněhového hasicího přístroje. Našrouboval jsem mezikus pro kyslíkový redukční ventil (je potřeba soustružník) následnou tlakovou hadicí také z kyslíku a na konci jehlou zhotovenou z veterinární lékařské jehly. Láhev se otevře zablokováním spouště v otevřené poloze a na redukčáku nastavíme tak 0,5 atm tlaku. Potom po nastavení již odblokovanou spouští dávkujeme kysličník uhličitý do sklenic. Podotýkám, že CO<sub>2</sub> je plyn, velmi těžký proti vzduchu. Tím je umožněno jeho plnění, aniž by ze sklenice utekl do doby, než se uzavře víčkem.

### **6) Použití zbytků po výrobě k získání výluhu, insekticidu, proti rostlinným škůdcům.**

Výroba insekticidu z odpadků listů a stonků z tabáku Selského a Viržinského.

Je paradoxem, že tabák má i své škůdce jsou to mšice a slimáci. Zajímavé, že jim obsah nikotinu nevadí. A ještě větší paradox je, že se proti nim dá zasáhnout i výluhem z tabáku.

V letních měsících napadají tabákové rostlinky mšice. Nedoporučuji nechat "zajít je příliš daleko" - likvidujte je ihned, jakmile se objeví. **Pozor! Zásadně nepoužívejte chemické postřiky To byste si moc nepokouřili!** Malé množství odstraňte ručně, na větší použijte vývar z tabáku viz dole. Tabák se používá i na vykuřování skleníků, kde se nechá doutnat na misce. Poměr tabáku a vody by měl být cca 1:5. **Tady je jiný (váhový) poměr tabáku a vody než u mě.** Pokud na mšice nezabírá, udělejte silnější, ovšem opatrně, pokud zjistíte, že se listy rostliny krouťí nebo celá rostlina vadne, roztok více zřed'te. K aplikaci na rostliny užíjte rozprašovač, pro jistotu roztok vyzkoušejte na jedné rostlině, než poprášíte celý záhon.

Mšice nejsou jediní škůdci, mezi nepřítelé tabáku patří také slimáci, i když by paradoxně tabák měli nesnášet. Bohužel chemickou cestou s nimi moc nepořídíte, takže je nutné je ručně sbírat. Nejvíc jich ze svých úkrytů vylézá za vlhkého počasí, po dešti a večer.

#### **a) Původní postup.**

Používá se machorka (tabák selský). Není na závadu samozřejmě použít i tabák Viržinský.

Již zmíněné odpadky, žilnatina listů, stonky a prach, vznikající při výrobě tabáku na kouření, nakrájíme pokud možno ještě za zelena na malé kousky. Čím jemněji tím lépe, použil jsem později ruční řezačku na píci, od nože hrozně bolely ruce. Sušené stonky se již nedají dost dobře nakrájet. Nařezaný tabák se dá do hrnce s vodou. Zalejeme po vrstvu tabáku a vaříme cca 0,5-1 hod'ku. Scedíme, výluh dáme stranou a tabák zalejeme ještě jednou, teď tam již bude méně vody, tabák se předchozím vařením slehnul . Zase zalejeme po povrch tabáku tentokrát již vaříme pouze 30 min. Scedíme a slejeme s předchozím vývarem. Dostaneme žlutohnědou kapalinu.

#### **Pozor již se jedná o velmi účinný jed.**

Tuto kapalinu jsem ředil 1 : 10 tzn. 1 l vývaru a 10 l vody. Při použití se dává několik kapek smáčedla (1 lžice) je to třeba Jar na mytí nádobí a nebo i v nouzi stačí rozpuštěné mýdlo. Smáčedlo způsobí, že na rostlině, kterou ošetřujeme kapalina ulpí a neskape tak rychle na zem.

## b) Dnešní, upravený a podle mě i účinnější postup.

Dnes to dělám již jinak:

Odpadky tabáku se dají do tlakového hrnce (papiňák 4-5 l obsah) tak do poloviny a zalejí 0,5-1 dl vody. Nakrájený odpadní tabák a listy s vodou promícháme, hrnec uzavřeme a dáme na teplé místo tak 25-35 st. Nejlepší teplota fermentace je 30-35 st. C. Druhý až třetí den, (po fermentaci) dolejeme vodu do hrnce.

Dobu fermentace poznáme podle kvasné vůně, taková jakoby siláž, barva by měla ztmavnout až jakoby do hněda. **POZOR. Papiňák se plní pouze do 80-90 %. Při plném hrnci hrozí zalepení a nebo ucpání pojišťováku a následně se protrhne havarijní pojistka.** Vaříme 30 min. od doby, kdy odpouští páru pojišťovací ventil. Tady je vody zhruba 2 x více než listí a odpadků tabáku ale proběhla fermentace a ta uvolní většinu alkaloidů- hlavně nikotinu- v rostlinných pletivech tabáku. Tentokrát by měla být barva vývaru podstatně tmavší než v prvním případě. Na výrobu postřiku se mohou samozřejmě použít i listy. Pokud ho nebudete kouřit a nebo zpracovávat pro barterový obchod. Ředění jsem v tomto případě snížil na 1 : 15 - 20. Tzn. 1 l roztoku nikotinu ředit 15-20 l vody. Saponát a nebo mýdlo zůstávají. **Pozor i tady je to prudký jed.**

V obou případech se doporučuje koncentraci vyzkoušet, nepostříkat najednou celý záhon ale vyzkoušet nejdříve na jedné rostlině, zda to přežije a zároveň zahubí mšice.

**Tady snad dochází** částečně i k té tepelné pyrolýze-spíše tepelnému rozkladu. Teplota vody je v papiňáku, při maximálním tlaku okolo 120-125 st. C. Klasická pyrolýza probíhá, pokud se nepletu za nepřístupu vzduchu a vody, a při podstatně větší teplotě, tak těch 200, možná i 300-500 st. C .

Výroba kolomaze (pyrolýza) při doutnání dřeva (500-600 st. C.) v kolomazných pecích je příkladem pyrolýzy v praxi. **ZDE** Však si ještě pamatují, jak každý žebříňák měl na zadní nápravě zavěšenou nádobu s kolomazí a klackem s koudelí na konci. Smrdělo to jako čert a nešlo to umejt. 😬

No a na závěr pokud budou otázky rád je zodpovím.

*Autor:* Miki

Zdroje:

<http://tabak.webz.cz/alternative.php>

[http://www.biotox.cz/http://hobby.idnes.cz/vypestujte-si-vlastni-tabak-cas-vysevu-se-blizi-ftb-/hobby-zahrada.asp?c=A090217\\_134516\\_hobby-zahrada\\_bma](http://www.biotox.cz/http://hobby.idnes.cz/vypestujte-si-vlastni-tabak-cas-vysevu-se-blizi-ftb-/hobby-zahrada.asp?c=A090217_134516_hobby-zahrada_bma)



Efektivní pěstování tabáku.pdf  
Adobe Acrobat Document  
175 kB

Zde je možno zakoupit semena.

<http://www.pestovanitabaku.szm.com/nakup.html>

<http://semena-rostliny.cz/>