

# COMMENT FAIRE DU BON CIDRE

Comité des fruits à cidre et des productions cidricoles et Station de recherches  
cidricoles du Rheu  
1977 m.

# KAIP PAGAMINTI GERĄ SIDRĄ

*Išversta iš prancūzų kalbos*

*Išverstas ne visas tekstas, o tik pagrindinės gairės reginiui – pokalbiui  
apie sidrą (2017 m. rugsėjo 10 d.)*

*Išvertė ir paruošė pristatymą: Julija Smiškal*

# GERAM SIDRUI PAGAMINTI

## Pour faire du bon cidre

- NAUDOKITE TINKAMUS OBUOLIUS
- RINKITE TIK PRINOKUSIUS OBUOLIUS
- SPAUSKITE SULTIS IŠ GERAI PRINOKUSIŲ, SVEIKŲ, TO PATIES PRINOKIMO LAIKOTARPIO OBUOLIŲ SU GEROS KOKYBĖS ĮRANGA
- UŽTIKRINKITE TINKAMAI VYKDOMĄ DEFEKACIJOS PROCESĄ
- NUPIPKITE SKAIDRIAS SULTIS IŠ KART PO DEFEKACIJOS
- UŽTIKRINKITE TINKAMAS FERMENTACIJOS SĄLYGAS: LĒTĄ FERMENTACIJĄ VĖSIAME RŪSYJE, VENGIANT KONTAKTO SU ORU, NAUDOJANT ASEPTINES TALPAS
- IŠPILSTYKITE Į BUTELIUS VENGIANT KONTAKTO SU ORU

# OBUOLIŲ TIPAI

## Catégories de pommes

- **SALDŪS IR SALDŪS KARTSTELĖJĘ OBUOLIAI:** labai svarbūs sidro kokybei, turi daug cukraus ir užtikrina alkoholio kiekį sidre
- **RŪGŠTŪS OBUOLIAI:** suteikia sidrui gaivumo ir tuo pačiu apsaugo nuo ligų (*casse oxydasique, framboisé*)
- **KARTŪS OBUOLIAI:** suteikia sidrui “charakterį” ir padeda “chapeau brun” formavimuisi

*Šių trijų tipų obuolių teisingas derinys leis jums pagaminti pastovų skonį turintį, gerai išbalansuotą, skaidrų ir ilgai negendantį sidrą.*

# OBUOLIŲ RINKIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

## Récolte et conservation des pommes

### Trys obuolių prinokimo laikotarpiai

- **Pirmojo laikotarpio obuoliai (ankstyvieji)** – minkšti obuoliai, prinokstantys ant medžio iki rugsėjo pabaigos. Spaudžiami tik surinkus, nes jų sandėliavimo laikotarpis labai trumpas.
- **Antrojo laikotarpio obuoliai** – puskiečiai obuoliai, nokstantys ant medžio nuo spalio pradžios iki lapkričio vidurio. Sandėliuojami tam tikrą laiką po rinkimo, kad gerai prinoktų.
- **Trečiojo laikotarpio obuoliai (vėlyvieji)** – kietieji obuoliai; nebūna prinokę rinkimo metu. Sandėliuojami gan ilgą laiką, kol prinoks, ir būna spaudžiami tik gruodžio ar sausio mėnesį.

*Nors ir labai gardūs, pirmojo laikotarpio obuoliai neturi ypatingos vertės sidro gamyboje. Gaminant sidrą iš tokių obuolių, defekacija vyksta prastai ir fermentacija vyksta per greitai.*

# SPAUDIMAS

## Brassage des pommes

**Nenaudokite žalių obuolių** - gausite mažai cukraus turinčias sultis, defekacija vyks prastai, fermentacija vyks per greitai, sidras bus neskaidrus ir su nedideliu alkoholio kiekiu.

**Pašalinkite papuvusius obuolius** - Naudojant tokius obuolius, sidras turės mažai alkoholio, turės daug nuosėdų ir acto rūgšties, bus netinkamas vartojimui.

# SPAUDIMAS

## Brassage des pommes - étapes

### PLOVIMAS

Jei norite pagaminti kokybišką negendantį sidrą, labai svarbu nuplauti obuolius. Obuoliai plaunami geriamu vandeniu ir po to nusausinami.

### TRAIŠKYMAS

Traiškymas palengvina sulčių išsiskyrimą spaudimo metu.

### LAIKYMAS (cuvage)

Sutraiškytų obuolių masė kelias valandas prieš spaudimą laikoma talpose (tankuose). Tai užtikrina didesnę sulčių išėigą, geresnę defekaciją, gražesnę spalvą bei švelnų sidro aromatą.

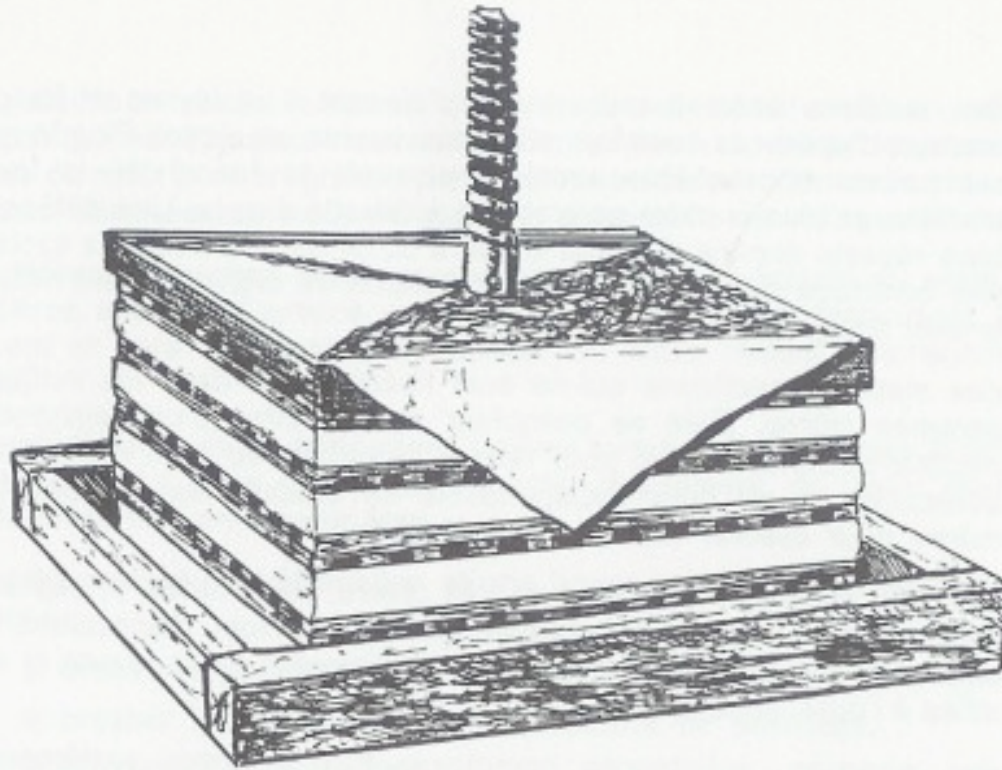
### SPAUDIMAS

Vengti masės ir sulčių kontakto su cementu ir geležim.

Spaudimas lėtas ir pastovus (1000 kg masės per 40 min) – geresnė sulčių kokybė ir didesnė išėiga.

# SPAUDIMAS

## Brassage des pommes



Montage de la pulpe sur le pressoir à l'aide de claies, toiles à pressoir et cadre de montage.

# OBUOLIŲ SULČIŲ SUDĖTIS

## Composition du moût de pommes

- **CUKRŪS:** 100 – 150 g/l: perdirbamas į alkoholį su mielių pagalba .
- **MALO RŪGŠTIS:** 2-4 g/l - saldžiųjų ir karčiųjų obuolių; daugiau nei 10 g/l - rūgščiųjų obuolių. Padeda išvengti sidro pajuodėjimo, skatina jo nuskaidrinimą ir sandėliavimą. Suteikia sidrui gaivumo.
- **TANINAI:** 1 g/l - rūgščiųjų obuolių, 2-3 g/l - saldžiųjų karstėlėjusių obuolių, daugiau nei 5 g - karčiųjų obuolių. Kontaktuojami su oru, taninai rudėja, sidrui suteikia spalvą. Kartūs ir sutraukiantys, suteikia sidrui charakterį ir karstėlėjusį skonį.
- **AZOTO MEDŽIAGOS:** maistas mielėms; būtinos cukrui perdirbti į alkoholį.
- **PEKTINO MEDŽIAGOS:** išsiskiria tik gerai prinokusių obuolių sultyse. Būtinos „chapeau brun“ formavimuisi. Todėl sidrui gaminti svarbu naudoti tik prinokusius obuolius.
- **MINERALINĖS DRUSKOS:** Būtinos mielių vystymuisi ir naudingos žmogaus organizmui.
- **ENZIMAI, SKONIAI, KVAPAI**
- **MIKRO ORGANIZMAI:** ant obuolių, įrangos, patalpose



# DEFEKACIJA IR NUPIILSTYMAS

## Défécation et soutirage

- Išspaudus sultys turi natūraliai nusiskaidrinti iki fermentacijos pradžios. Šis procesas vadinamas **defekacija**.
- Tik rūgščiųjų obuolių sultys gali būti fermentuojamos iš kart po spaudimo be defekacijos.
- Defekacija yra įmanoma tik esant žemai temperatūrai.
- „**CHAPEAU BRUN**“: ant sulčių paviršiaus besiformuojanti ruda putos (pektino medžiagų koaguliacijos su enzymų pagalba rezultatas).
- Defekacijai neįvykus, ant sulčių paviršiaus formuojasi baltos putos. Tikėtina, kad toks sidras fermentuosis per greitai, bus neskaidrus ir turės nemalonų skonį.

# DEFEKACIJA IR NUPILSTYMAS

## Défécation et soutirage

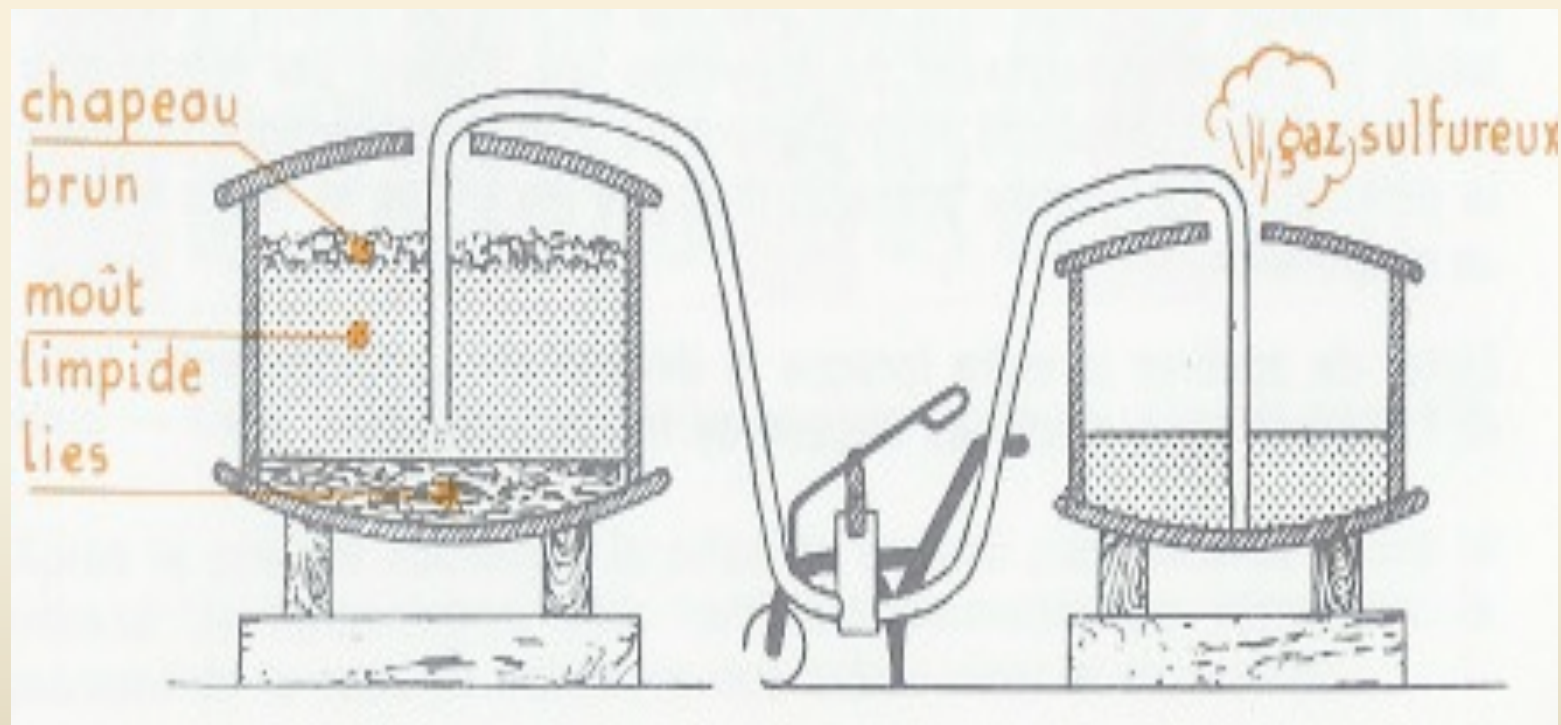
**Gerai defekacijai ir „chapeau brun“ formavimuisi užtikrinti:**

- Spauskite tik to paties prinokimo laikotarpio obuolius.
- Naudokite tik prinokusius obuolius.
- Spauskite sultis esant šaltesniam orui.
- Defekacijai skirtą talpą užpildykite ne ilgiau kaip per dvi dienas.
- Palikite 10 cm iki talpos paviršiaus, kad liktų vietos „chapeau brun“ susiformuoti.
- Tik išspaudus sultis į jas įdėkite: 30 g kalkių karbonato ir 40 g stalo druskos/100 l.

# DEFEKACIJA IR NUPILSTYMAS

## Défécation et soutirage

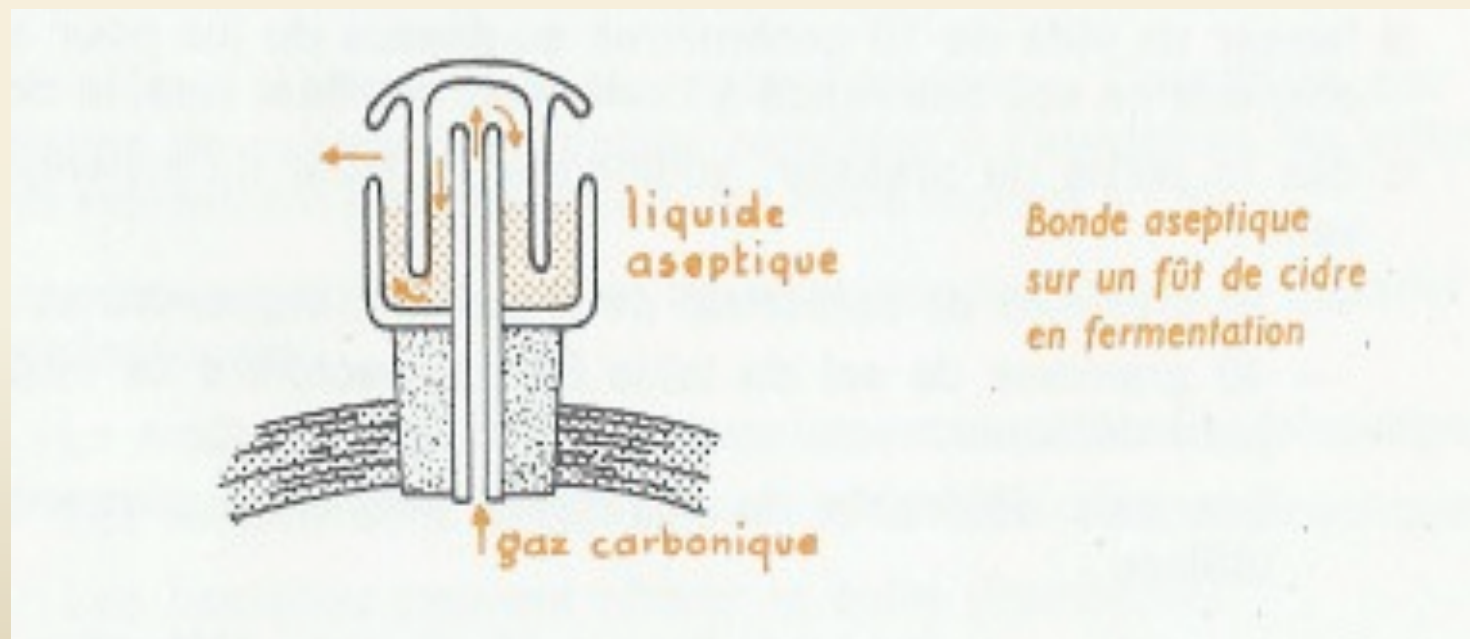
### Nupilstymas



# FERMENTACIJA

## Fermentation

**Lėta** fermentacija būtina geram sidrui pagaminti. Ji turi vykti gerai pripildytose aseptinėse talpose, vengiant kontakto su oru, šaltam rūsy (10-12 laipsnių).



# FERMENTACIJA

## Fermentation

### Antras nupilstymas

- Gali būti, kad prireiks antro nupilstymo, kad sulėtinti fermentaciją ir atsikratyti naujai susiformavusių nuosėdų.
- Nenupilinėkite sidro, kuomet jo tankis yra 1025-1035, nes tokiu atveju padidėja *framboisé* užkrėtimo rizika.

# SULČIŲ AR SIDRO TANKIO MATAVIMAS

Santykis tarp sidro tankio ir cukraus kiekio. Galime nustatyti alkoholio kiekį.

| DENSITE | SUCRES<br>totaux en<br>g. par litre | ALCOOL<br>en puissance<br>en degrés | DENSITE | SUCRES<br>totaux en<br>g. par litre | ALCOOL<br>en puissance<br>en degrés | DENSITE | SUCRES<br>totaux en<br>g. par litre | ALCOOL<br>en puissance<br>en degrés | DENSITE | SUCRES<br>totaux en<br>g. par litre | ALCOOL<br>en puissance<br>en degrés |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1,000   | 1,3                                 | "                                   | 1,017   | 34,0                                | 1,9                                 | 1,034   | 70,0                                | 4,1                                 | 1,051   | 110,0                               | 6,5                                 |
| 1,001   | 1,8                                 | "                                   | 1,018   | 36,5                                | 2,1                                 | 1,035   | 72,5                                | 4,2                                 | 1,052   | 112,0                               | 6,6                                 |
| 1,002   | 3,0                                 | 0,05                                | 1,019   | 38,5                                | 2,2                                 | 1,036   | 74,5                                | 4,35                                | 1,053   | 114,5                               | 6,75                                |
| 1,003   | 5,0                                 | 0,2                                 | 1,020   | 40,5                                | 2,3                                 | 1,037   | 76,5                                | 4,45                                | 1,054   | 117,0                               | 6,9                                 |
| 1,004   | 7,0                                 | 0,3                                 | 1,021   | 42,5                                | 2,4                                 | 1,038   | 79,0                                | 4,6                                 | 1,055   | 119,5                               | 7,05                                |
| 1,005   | 9,0                                 | 0,4                                 | 1,022   | 44,5                                | 2,55                                | 1,039   | 81,0                                | 4,75                                | 1,056   | 122,0                               | 7,2                                 |
| 1,006   | 11,0                                | 0,55                                | 1,023   | 46,5                                | 2,65                                | 1,040   | 83,5                                | 4,9                                 | 1,057   | 124,0                               | 7,3                                 |
| 1,007   | 13,5                                | 0,7                                 | 1,024   | 48,5                                | 2,8                                 | 1,041   | 86,0                                | 5,05                                | 1,058   | 126,5                               | 7,45                                |
| 1,008   | 15,5                                | 0,8                                 | 1,025   | 51,0                                | 2,95                                | 1,042   | 88,0                                | 5,15                                | 1,059   | 129,0                               | 7,6                                 |
| 1,009   | 18,0                                | 0,95                                | 1,026   | 53,0                                | 3,05                                | 1,043   | 90,5                                | 5,3                                 | 1,060   | 131,0                               | 7,75                                |
| 1,010   | 20,0                                | 1,1                                 | 1,027   | 55,0                                | 3,2                                 | 1,044   | 93,0                                | 5,45                                | 1,061   | 133,0                               | 7,85                                |
| 1,011   | 22,0                                | 1,2                                 | 1,028   | 57,5                                | 3,3                                 | 1,045   | 95,5                                | 5,6                                 | 1,062   | 135,0                               | 8,0                                 |
| 1,012   | 24,0                                | 1,3                                 | 1,029   | 59,5                                | 3,45                                | 1,046   | 98,0                                | 5,75                                | 1,063   | 137,0                               | 8,1                                 |
| 1,013   | 26,0                                | 1,45                                | 1,030   | 61,5                                | 3,55                                | 1,047   | 100,0                               | 5,9                                 | 1,064   | 139,5                               | 8,25                                |
| 1,014   | 28,0                                | 1,55                                | 1,031   | 64,0                                | 3,7                                 | 1,048   | 102,5                               | 6,05                                | 1,065   | 141,5                               | 8,35                                |
| 1,015   | 30,0                                | 1,7                                 | 1,032   | 66,0                                | 3,85                                | 1,049   | 105,0                               | 6,2                                 | 1,066   | 143,5                               | 8,5                                 |
| 1,016   | 32,0                                | 1,8                                 | 1,033   | 68,0                                | 3,95                                | 1,050   | 107,5                               | 6,35                                | 1,067   | 145,5                               | 8,6                                 |

# SIDRO SANDĒLIAVIMAS

## Conservation du cidre

!!!Norint pagaminti ilgai negendantį sidrą,  
svarbu visiškai vengti kontakto su oru.

**Bačkose:** Tikrinkite bačkas kas 3 – 4 savaites ir užtikrinkite, kad jos būtų visiškai pripildytos.

**Buteliuose:** Geriausias sprendimas, jei norite geros kokybės sidro.

### Kai sidro tankis išpilstymo metu yra:

- **1000 – 1005:** sidras bus sausas;
- **1010 – 1015:** sidras bus pusiau sausas; apie 20-30 g cukraus/l;
- **1018 – 1020:** sidras bus saldus; apie 36 – 40 g cukraus/l;
- **Daugiau nei 1025:** sidras bus labai saldus.

*!!!Sidro išpilstymas į butelius gali būti vykdomas be jokios rizikos, kuomet sidro tankis nepasikeitė daugiau kaip 2 vienetais per tris savaites.*

# SIDRO SANDĖLIAVIMAS

## Conservation du cidre

### Išpilstydami sidrą į butelius svarbu:

- Išpilstyti esant gražiam orui (giedras dangus)
- Naudoti švarius ir ką tik nusausintus butelius (champenoises)
- Pilti sidrą, nuleidus vamzdelį iki pat dugno (žr. pav.)



# SIDRO SANDĒLIAVIMAS

## Conservation du cidre

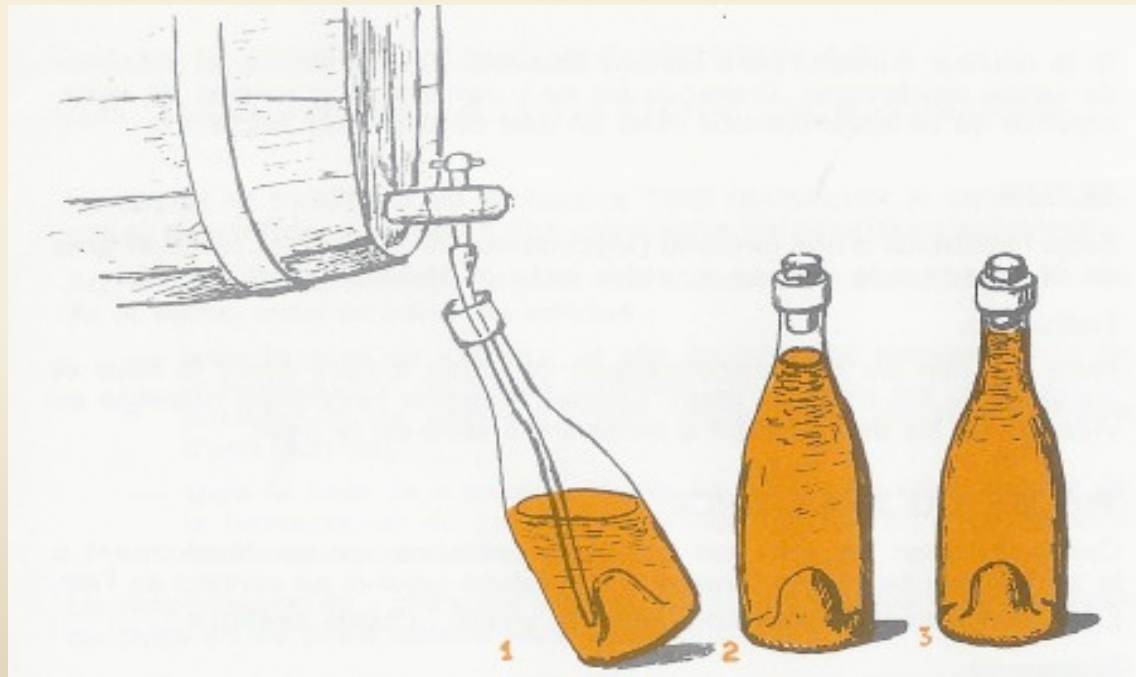
### **Kad sidras neprarastu angļies dioksido:**

- Gerai pripildykite butelius. Išvengsite sproģimo ir sidro išsipilstymo atidarant butelj, pilstysite graģiai pūtuojantj sidrą.
- Naudokite natūralios kamštienos kamščius, prieš tai išmirkytus karštam vandeny.
- Apsukite kamščius geleģine viela, laikykite butelius paguldytus vėsiam rūsy, kad kamštis būtų nuolat mirkomas ir tokiu būtų nepraleistų oro.

# SIDRO SANDĖLIAVIMAS

## Conservation du cidre

1. Nuleisdami vamzdelį į butelio dugną išvengsite skysčio srovės kontakto su oru.
2. Ko nereikia daryti: palikti oro tarpą tarp skysčio ir kamščio.
3. Kaip reikia daryti: pripildyti butelį taip, kad kamštis liestų skystį.



# LIGOS

## Altérations des cidres

### CASSES – PARUDĖJIMAS ARBA PAJUODĖJIMAS

Sidras tamsėja, skonis darosi nemalonus.

#### Įmanomos priežastys:

- *Casse oxydasique* – dėl taninų parudėjimo kontaktuojant su oru;
- *Casse ferrique* (geležies perteklius?) – dėl taninų susimaišymo su rūdimis (sulčių ar sidro sąlyčio su geležiniais įrankiais arba su geležies turinčiu vandeniu).

#### Sprendimas:

- Įpilti pusę gramo citrinos rūgšties miltelių į litrą sidro. Sumaišyti ir palaukti 24 val. Jei sidras pašviesėjo, tai geležies perteklius. Tokiu atveju įpilti į talpą 50 g citrinos rūgšties praskiestos truputėlyje sidro/100 l sidro.
- Jei sidras nepašviesėjo, tai *casse oxydasique*. Įpilti į talpą 10 g kalio metabisulfito praskiesto truputėlyje sidro/100 l.

# LIGOS

## Altérations des cidres

### *FLEUR*

Balta riebi plėvelė ant paviršiaus dėl *Mycoderma* vini bakterijos.

### **Sprendimas:**

Tuoju pat pripildyti bačką iki pat paviršiaus, kad atsikratyti bakterijos; nuolat laikyti talpą pripildytą.

# LIGOS

## Altérations des cidres

### ***PIQUIRE, ACESCENCE (ACTO BAKTERIJOS)***

- Dėl kontakto su oru vystosi acto bakterijos sidro paviršiuje. Perdirba alkoholį į acto rūgštį.
- Nėra sprendimo. Galima tik sulėtinti procesą, vengiant kontakto su oru.
- Sidras su didesniu nei 1,8 g acto rūgšties kiekiu negali būti siūlomas vartotojui. Gali būti perdirbtas į actą.
- Saldžiuosiuose sidruose ta pati bakterija atsakinga už *framboisé* ligos išplėtimą. Sidras darosi neskaidrus, tirštėja, nemalonus skonio.
- Naudokite švarias aseptines talpas, nuolat pripildomas.

# LIGOS

## Altérations des cidres

### ***GRAISSE (RIEBALAS)***

Sidras darosi panašus į aliejų.

#### **Sprendimas:**

Praskiesti truputėlyje sidro 10 g kalio metabisulfito ir 50 g acto rūgšties/100 l. Supilti tuoj pat šį mišinį į talpą ir maišyti labai greitai.

Nupilti sidrą po 8 dienų ir suvartoti kuo greičiau, nes liga gali atsinaujinti.

### ***ACROLEINE***

Ši lyga išplista dėl bakterijos atneštos iš nešvaraus vandens arba žemės nuo obuolių paviršiaus. Sunkiai aptinkama sidre.

Distilatas dėl šios bakterijos darosi aštrokas.

Sprendimo nėra. Gerinti higienos sąlygas.

# TEISĖS AKTAI SUSIJĘ SU SIDRO PARDAVIMU

## Réglementation concernant la commercialisation

1953 m. rugsėjo 30 d. teisės aktas reglamentuoja sidro ir *poiré* pardavimą.

9 str. Joks gėrimas negali būti vadinamas SIDRU, jei jis nėra šviežių obuolių arba obuolių ir kriaušių sulčių, praskiestų su vandeniu arba ne, fermentacijos rezultatas.

„Sidras iš grynų sulčių“ - sidras gaminamas neskiedžiant sulčių su vandeniu.

10 str. Kad gėrimas galėtų vadintis sidru ar *poiré*, jis turi atitikti šiuos rodiklius:

**Alkoholio kiekis** – ne mažesnis kaip 5 laipsniai (ne mažesnis kaip 1041 sulčių tankis)

**Rūgštingumas (sieros rūgštis)** – ne daugiau kaip 1,8 g/l

Extrait sec total à 100 degrés centigrades (sucre déduit diminué de 1 gramme): minimum par litre, 14 grammes

**Sieros dioksidas** – ne daugiau 200 mg/l

**Geležis** – ne daugiau 12 mg/l

**Etanolis** – ne daugiau 200 mg/l

Gardaus sidro!