

Da la channa da zutger a la rava

L'istorgia dal zutger

■ **Sa nutrir senza zutger – quai n'è oz strusch pli imaginabel. Ma enfin avant dus tschientaners veseva la situaziun or tut auter: il zutger da channa furmava in product da luxus exotic; e la destillaziun da zutger or da rava ha pir cumenzà a sa derasar enturn la mesadad dal 19avel tschientaner.** La preschentaziun dad oz dat in



sguard sin quest svilup istoric e sin la produziun da zutger actuala. Plinavant sa deditgescha ella a la dumonda co che zutger sa furma e preschenta las differentas sorts da zutger. Tut en tut: in'istorgia vaira dultscha.

La channa da zutger

La channa da zutger deriva oriundamain da l'Orient Extrem. Avant radund 6000 onns è questa planta cultivada arrivada en l'India ed en la Persia, nua ch'ins ha perfecziunà la produziun da zutger. Il num «zutger» deriva dal vegl pled ind «sakara» (dultsch).

En l'antica tardiva è il zutger documentà a Roma sco product da luxus importà da patrizians fig ritgs. Uschiglio n'enconuschevan ins fin il temp medieval nagin zutger en l'Europa; per dultschir duvra'ins mo mel. A partir dal temp da las cruschadas (enturn l'on 1100) è zutger vegnì importà regularmain en l'Europa. Ma il zutger da channa è restà in product d'import luxurius. Plantar channa da zutger en l'Europa na vegniva betg en dumonda, damai che las cundiziuns climaticas èn memia pauc adattadas.

Suenter la conquista da l'America, avant ca. 500 onns, han ins plantà channa da zutger er là. Il commerzi ha cumenzà a flurir: Sin grondas bastiments vegniva transportà il zutger da channa en Europa. El vegniva er numnà «aur alv», damai ch'el era vinavant in product che custava figt bles. Tschintg kilos zutger valevan tant sco in entir equipament da chavalier.

Co vegn gudagnà zutger or da channa

Zutger ha blers numns

- Glucosa/dextrosa (zutger d'ivas)
- Fructosa (vegn avant en fritgs ed en il mel d'avieuls)
- Lactosa (furma da zutger cuntegnida en il latg ed en products da latg)
- Maltosa (cuntegnì en ierdi e tartuffels)
- Dextrin (cuntegnì en furment e tirc)
- Sacarosa (zutger cristallin; sa cumpona da glucosa e fructosa)
- Zutger artificial cun energia: sorbit, mannit, xylit, isomalt, maltit, lactit
- Zutger artificial senza energia: saccharin, ciclamat, aspartam, acesulfam-k, neohesperidin, taumatina



Channa (a sanestra) e rava da zutger.

na da zutger? Sch'in champ vegn plantà per l'emprima giada chav'ins ora foss da 30-40 cm profunditad. La distanza tranter ils foss è radund in meter. Monis da channa da zutger madirs vegnan tagliads en tocs e repartids en ils foss. Durant ils emprims mais dovran las plantas tgira. La plantascha sto vegnir zerclada ed engraschada. Var in onn pli tard èn ils monis da la channa da zutger creschids uschè ferm ch'i na po pli crescher zerclim. La planta vegn quatter fin tschintg meters auta.

Tut en tut dovri circa dus onns fin che la channa da zutger è madira. Il pli bles zutger cuntegna ella curt avant la fluriziun. Las persunas che raccoltan la channa da zutger taglian ils monis uschè datiers da la terra sco pussaivel ed allontaneschan la feglia. Damai ch'il cuntegn da zutger dal moni sa reduce-scha figt spert, vegn la channa da zutger transportada immediat en la fabrica.

Là vegnan ils monis tagliads fin ed arrivon alura en ils mulins. Il suc da zutger vegn presseggià tras las zullas e cula en recipients. En in emprim pass vegn quest suc figt liquid nettegià cun agid da latg da chaltschina. Silsuenter vegn il suc net bugli en la staziun da svapurar fin ch'el daventa sirup, in suc spess. En grondas chalders vegn quest suc bugli vinavant fin che bunamain tut l'aua è svapurada e cristals da zutger èn sa furmads. Per finir separa la centrifuga il zutger da cristall e la melassa. Senza quest pass da raffinar mantegna il zutger ina color brina, sco quai è anc oz savens il cas tar zutger da channa dal Terz Mund. Or da la melassa vegn fatg levon u ch'ella vegn maschadada tranter il pavel dals animals. Il zutger, ch'è anc adina umid, vegn sientà. Sin tschintas da transport vegn el manà en ils silos. Ussa vegn il zutger pachetà u elavurà a quadrels da zutger.

La rava da zutger

Vers la mesadad dal 18avel tschientaner constatescha l'apotecar e chemicher Andreas Sigismund Marggraf

schina en furma da charretta. Procurar che las singulas plantinas da rava hajan spazi avunda per crescher ed allontanar il zerclim eran pass da lavur figt intensiv



Racolta da ravas da zutger.

(1709–1782) ch'ins po gudagnar zutger or da la runcla da pavel. Il scienzià da la natira Franz Carl Achard (1753–1821) cultivescha questa runcla fin ch'el arriva tar la rava da zutger dad oz. Tras selezziun gartegi ad el d'augmentar il cuntegn da zutger d'oriundamain radund 8% a 16% (oz 18–20%). L'on 1802 installescha Achard en la Prussia l'emprima fabrica da zutger da ravas. Uschia cumenza il success mundial da la rava da zutger: il zutger perda ses caracter da luxus e daventa ina part essenziala dal nutriment dal mintgadi da la vasta populaziun.

Co vegn la rava da zutger cultivada? Pli baud vegniva l'er preparà cun ina periglia da chavals ed ils sems da las ravas vegnivan semnads cun ina pitschna ma-

che duvran bles mauns. L'atun duvra- vi puspè blera glicud per tagliar davent la feglia cun in guaffen spezial, in badigl da ravas. Alura las chavav'ins ora stentusamain cun ina furtga d'auzar ravas. Las ravas vegnivan laschadas insaquants dis sin il champ per sientar; alura las chavav'ins cun la furtga da chargiar ravas sin chars.

Ozendi prepar'ins ils champs cun maschinas spezialas. Ils sems da las ravas vegnan sparagliads cun maschinas en ina distanza da 18 cm. Uschia han las plantinas spazi avunda per crescher. Grondas parts dal zerclim po il pur eliminar cun la maschina da sprizzar che re- parta il tissi regularmain. Al cumenzament d'october èn las ravas madiras per raccoltar. Lur concentrasiun da zutger è ussa figt auta. Il raccoltader cumplet taglia ils fegls da las ravas e las chava or da la terra. La feglia da las ravas resta sin il champ sco ladim. Cun chargiar las ravas vegnan ellas scurlattadas, uschia che la terra sa distatga per gronda part dad ellas e resta sin il champ.

En la fabrica da zutger vegnan las ravas l'emprim lavadas. L'ulteriura terra che vegn lavada davent da las ravas vegn pressada e messa a sientar. Suenter vegn ella maschadada cun cumpost e furnida sco terra per flurs en l'orticultura. Ussa

vegnan las ravas tagliadas en strivlas e buglidas. Il suc figt liquid ch'i dat londerora ha ina color brina. Las strivlas cotgas e pressadas pon puspè vegnir duvradas dals purs per pavlar il muvel. A partir da qua vegn il zutger gudagnà cun la medema metoda sco descrit tar la channa da zutger.

Tge è zutger?

Las plantas sa distinguan dals animals tras quai ch'ellas produceschan sezzas lur nutriment. Las cellas da la feglia d'ina planta cuntegnan pitschens organs, ils cloroplasts. Quels cuntegnan il clorofil, il pigment verd che absorbescha la glich. Ina singula cella po avoir fin a tschient cloroplasts. Els cloroplasts pon ins cumparegliar cun pitschens collecturs da sulegl. Els absorbeschan l'energia solara e midan quella en energia chimica. Quest process, ch'ins numna fotosintesa u assimilaziun, transforme il diossid carbonic e l'aua en idrats carbonics, per exempel en glucosa. Per il solit mida la planta la glucosa en amet che sa lascha conservar bain. L'amet consista da lungas chadainas da tochins da glucosa e furma uschia quasi in magasin da glucosa. Cur che la planta dovra energia, retransforma ella l'amet en glucosa e la glucosa en diossid carbonic ed aua. Quest process numnan ins respiraziun u dissimilaziun.

I dat differentas sorts da zutger. Ils fritgs da differentas plantas cuntegnan glucosa u fructosa, uschia per exempel



La fotosintesa en survista schematica.

La preschentaziun:

Dossier «Zutger»

Dapli infurmaziuns:

chatta.ch/?hiid=1278
www.chattà.ch