

Od repy k cukru



Výroba cukru – krok po kroku



Ako sa získa cukor z repy

Výroba cukru – „Od repy k zákazníkovi“

Skupina Nordzucker patrí k popredným svetovým výrobcom cukru z cukrovej repy a cukrovej trstiny s produkciou približne tri milióny ton ročne. Približne 4 000 zamestnancov v 18 výrobných závodoch či rafinériách sa aktívne zúčastňuje na výrobe kvalitných produktov a poskytovaní služieb a vytvára tak základ pre ďalší rast.



Výsev a zber cukrovej repy

Repu vysievame na jar a so zberom začíname v septembri, čo pre cukrovú repu znamená 180 dní vstrebávania slnečných lúčov. Repa sa zvyčajne skladuje na okraji poľa na repných skládkach až do jej vyzdvihnutia.

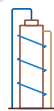


Zber repy a extrakcia

Nákladné autá prepravajú repu do cukrovaru a vyložia ju v závode na repnom dvore. Repa sa potom pomocou dopravného pásu presunie do práčky repy.



Rezačky v závode narežú repu na tenké rezky, z ktorých sa potom v difúzných vežiach horúcou vodou extrahuje cukor a vznikne cukrový roztok zvaný surová šťava. Vylúhované rezky cukrovej repy sa používajú pri výrobe krmív.



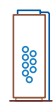
Čistenie šťavy a odparovanie

Necukrové látky v surovej šťave sa počas čistenia šťavy oddelia pomocou uhličitanu vápenatého a oxidu uhličitého. Po druhej filtrácii dostaneme číru, svetlo žltú prečistenú šťavu. Odparovacia stanica extrahuje vodu z prečistenej šťavy v niekoľkých etapách, až kým nezískame hustú šťavu s obsahom cukru približne šesťdesiat sedem percent.



Kryštalizácia

Táto ťažká, zlato hnedá šťava sa potom ďalej zahusťuje vo varostrojoch. Pri istej koncentrácii sa začínajú tvoriť kryštály cukru. Hustú zmes, známu ako cukrovina, tvoria kryštály a sirup. Táto cukrovina sa vypúšťa do premiešavacích nádrží.



Odstredovanie

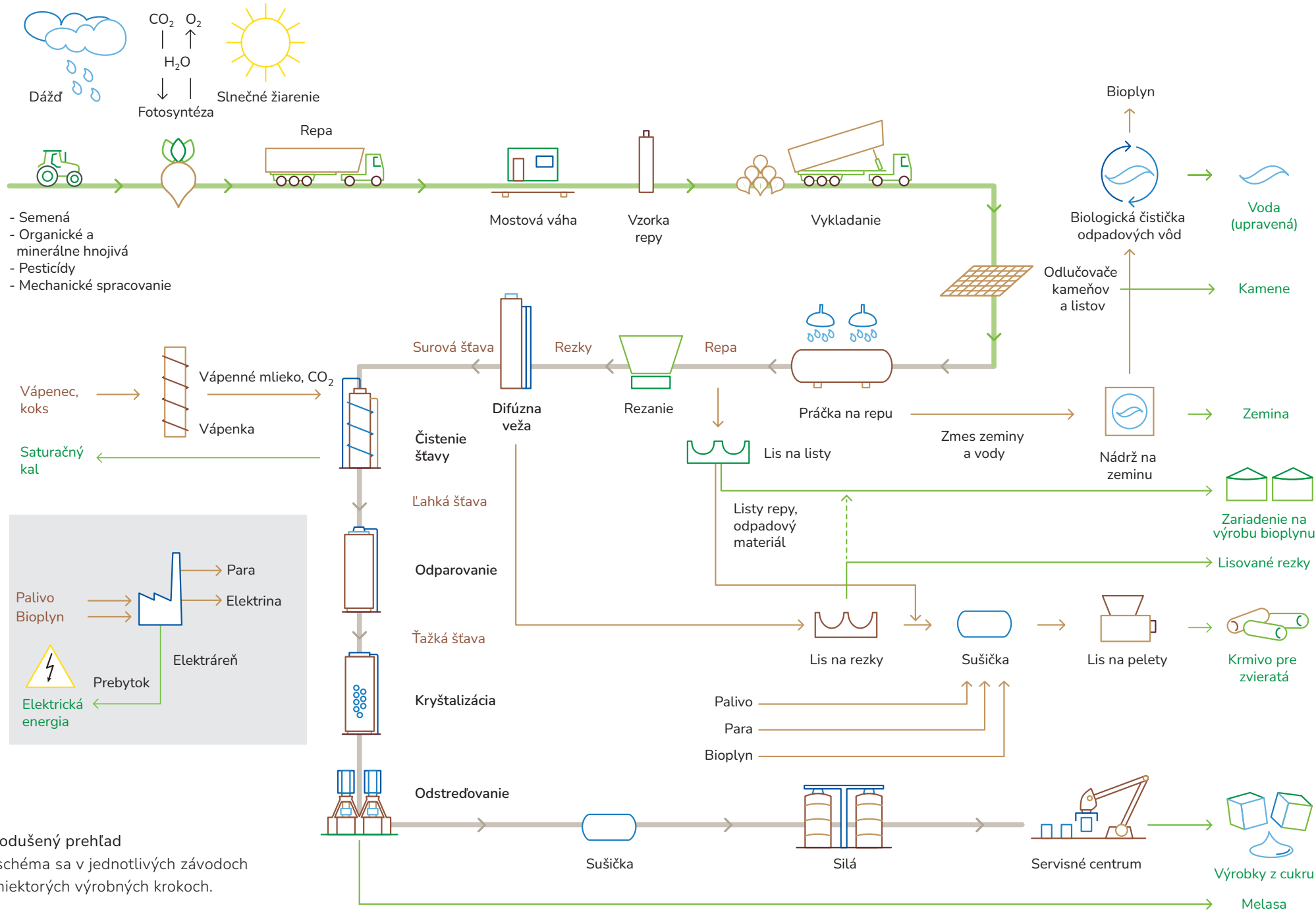
Cukrovina putuje z premiešavacích nádrží do odstredieviek, kde odstredivá sila oddelí kryštály od sirupu. Vznikne biely cukor. Ak tento cukor rozpustíme a znova necháme skryštalizovať, vznikne veľmi čistý a vysoko kvalitný cukor – rafinovaný cukor. Po odstredení popri cukru vzniká vedľajší produkt – melasa (hustý tmavý sirup). Melasa sa používa pri výrobe krmív a ako surovina pri výrobe droždia a alkoholu.



Skladovanie a príprava rôznych druhov cukru

Hotový cukor sa vysuší, schladí a prevezie do síla, kde je dočasne uložený. Aby sme splnili požiadavky zákazníkov, cukor preosievame a predávame ako voľne ložený alebo balený.

Výroba cukru – krok za krokom *



3,0

Ročne vyrobíme v našich výrobných závodoch a rafinériách v Európe okolo 3,0 milióna ton cukru.

85
15

Osemdesiatpäť percent našich výrobkov sa dostane k zákazníkom v potravinárskom priemysle. Pätnásť percent cukru distribuujeme ako balený tovar prostredníctvom maloobchodu.

CO_2

V rámci našej vízie udržateľnosti sme sa zaviazali k iniciatíve Science Based Target: plánujeme do roku 2030 znížiť naše emisie CO_2 o päťdesiat percent v porovnaní s referenčným rokom 2018. Chceme dosiahnuť uhlíkovo neutrálnu výrobu v našich európskych závodoch najneskôr do roku 2050.

20

Cukrová repa pozostáva až zo sedemdesiatich piatich percent z vody. Približne deväťdesiat percent celkovej spotreby vody dokážeme vykryť opakovaným využívaním takmer polovice tohto obsahu vody. Voda sa používa znova asi dvadsaťkrát.

?

Chcete vedieť viac?
www.nordzucker.com

* Zjednodušený prehľad

Táto schéma sa v jednotlivých závodoch líši v niektorých výrobných krokoch.



© Nordzucker AG
Küchenstraße 9
38100 Braunschweig
Telefón +49 (0) 5 31 24 11 - 0
info@nordzucker.com
www.nordzucker.com