

Ljubljana, 10. november 2021
Javna predstavitev mobilne aplikacije



IZRAZITO POVEČANJE UPORABE SLADIL V BREZALKOHOLNIH PIJAČAH REZULTATI RAZISKAVE

PROF. DR. IGOR PRAVST
INŠTITUT ZA NUTRICIONISTIKO

Program sofinancira:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



The Sharp Rise in the Use of Low- and No-Calorie Sweeteners in Non-alcoholic Beverages in Slovenia: An Update Based on 2020 Data

Edvina Hafner^{1,2} and Igor Pravst^{1,2,3*}

¹ Nutrition Institute, Nutrition and Public Health Research Group, Ljubljana, Slovenia, ² Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³ VIST-Higher School of Applied Sciences, Ljubljana, Slovenia

OPEN ACCESS

Edited by:

Alessandra Durazzo,
Council for Agricultural Research and
Economics, Italy

Reviewed by:

Malgorzata Grembecka,
Medical University of Gdańsk, Poland
Hasnah Binti Haron,
National University of
Malaysia, Malaysia
Ewa Czarniecka-Skubina,
Warsaw University of Life
Sciences, Poland

*Correspondence:

Igor Pravst
igor.pravst@nutris.org

Specialty section:

This article was submitted to
Nutrition Methodology,
a section of the journal
Frontiers in Nutrition

Received: 16 September 2021

Accepted: 25 October 2021

Reducing added sugars in non-alcoholic beverages is an important public health goal, which can result in increased use of low- and no-calorie sweeteners (LNCS). The aim of this study was to investigate recent changes in the use of LNCS in non-alcoholic beverages in the Slovenian food supply. The national branded foods dataset was updated with beverages available in 2020, and compared with previous datasets. The data were extracted from food labels. In 2020, $N = 1,650$ unique beverages were found in shops from five different retailers, covering the majority of the national market. The use of LNCS increased from 13.2% in 2017 and 15.5% in 2019 to 20.2% in 2020, with a major growth in soft drinks (16.8, 19.6, and 26.7%, respectively). We observed a significant growth of beverages containing both LNCS and added sugar. Results were also consistent with sales data, which showed that increased offer of beverages with LNCS also resulted in similarly increased sales of such beverages. The average energy and total sugar content in non-alcoholic beverages decreased, which reflects both the higher percentage of beverages with LNCS, and also the reduction of the sugar content in beverages with only added sugar. Analyses of product-specific reformulation practices highlighted reduced sugar content in 16.8% of products, and in 3.6% with the use of LNCS. The most commonly used LNCS are acesulfame K, sucralose, and aspartame. Typically, combinations are used, however steviol glycosides, sucralose and saccharin are also used alone, in most cases combined with added sugar. The results indicated rapid changes in the use of LNCS in non-alcoholic beverages in the Slovenian food supply, making further monitoring of this area highly relevant.

Keywords: low-and no-calorie sweeteners, beverages, reformulation, added sugar, food composition, database

INTRODUCTION



INŠTITUT ZA
NUTRICIONISTIKO



IZZIVI IN CIJI



Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025

- Brezalkoholne pijače predstavljajo enega največjih virov (prostih) sladkorjev v prehrani prebivalcev.
- V okviru nacionalnega programa ‚**Dober tek, Slovenija**‘ se spodbuja **spreminjanje sestave živil/pijač z zmanjšanjem vsebnosti sladkorja brez dodajanja sladil.**
- Spremljanje spreminjanja sestave predstavlja velik izziv, saj je **na tržišču na tisoče izdelkov**, ki se neprestano spreminjajo/zamenjujejo.
- Na tem področju so tudi številni **znanstveni izzivi**, med drugim vrednotenje javno-zdravstvenih vplivov z upoštevanjem različnih **tržnih deležev** izdelkov (nišni izdelki proti vodilnim blagovnim znamkam).
- **Slovenija je ena izmed zelo redkih držav z ustrežno infrastrukturo za tovrstne raziskave** – podatke sistematično zbiramo že od leta 2011.



VZOREC

Vključene brezalkoholne pijače:

- Osvežilne brezalkoholne pijače
- Nektarji in sokovi
- Energijske pijače
- Športne pijače

VZOREC **N=3.914**

- Leto 2017: N=1.043
- Leto 2019: N=1.221
- Leto 2020: N=1.650



INŠTITUT ZA
NUTRICIONISTIKO



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

DÓBER TEK
Slovenija

Nacionalni program o prehrani in telesni
dejavnosti za zdravje 2015–2025



arrs

JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST
REPUBLIKE SLOVENIJE



FNS - Cloud
Food Nutrition Security



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

METODOLOGIJA

- **Podatki o sestavi pijač zbrani iz označb izdelkov, ki so v prodaji pri večjih trgovskih podjetjih:**
 - zadnji popis je zajemal trgovine Mercator, Spar, Tuš, Hofer, Lidl, Eurospin.
- **Podatke o izdelkih smo zbirali v informacijskem orodju CLAS:**
 - upoštevali smo označene podatke o vsebovanih sladilih in vsebnosti sladkorja/energije (brez laboratorijskih analiz).
- **V dopolnilni analizi smo upoštevali podatke o letni prodaji izdelkov.**



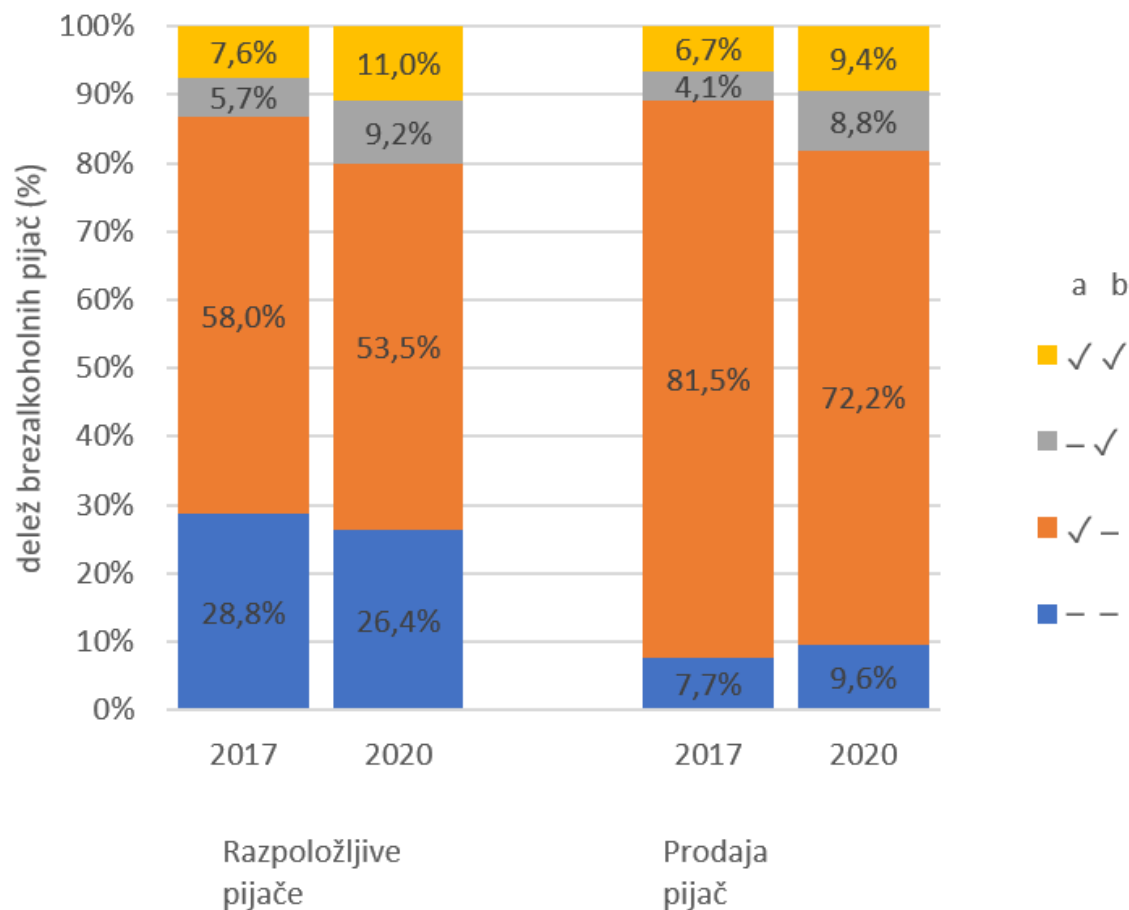
KLJUČNI REZULTATI

	2017	2019	2020	
SKUPAJ BREZALKOHOLNE PIJAČE	13.2%	15.5%	20.2%*	↑ 53%
Osvežilne brezalkoholne pijače	16.8%	19.6%	26.7%*	↑ 59%
Sokovi	/	/	/	
Nektarji	11.9%	7.0%	5.3%*	↓ 55%
Energijske pijače	16.9%	41.8%	41.2%*	↑ 144%
Pijače za športnike	85.7%	63.6%	67.6%	

*Opomba: Statistično značilna razlika med 2017 in 2020

KLJUČNI REZULTATI

Slika: Primerjave distribucije razpoložljivih/prodanih brezalkoholnih pijač glede na dodan [a] sladkor in [b] sladila.



KLJUČNI REZULTATI

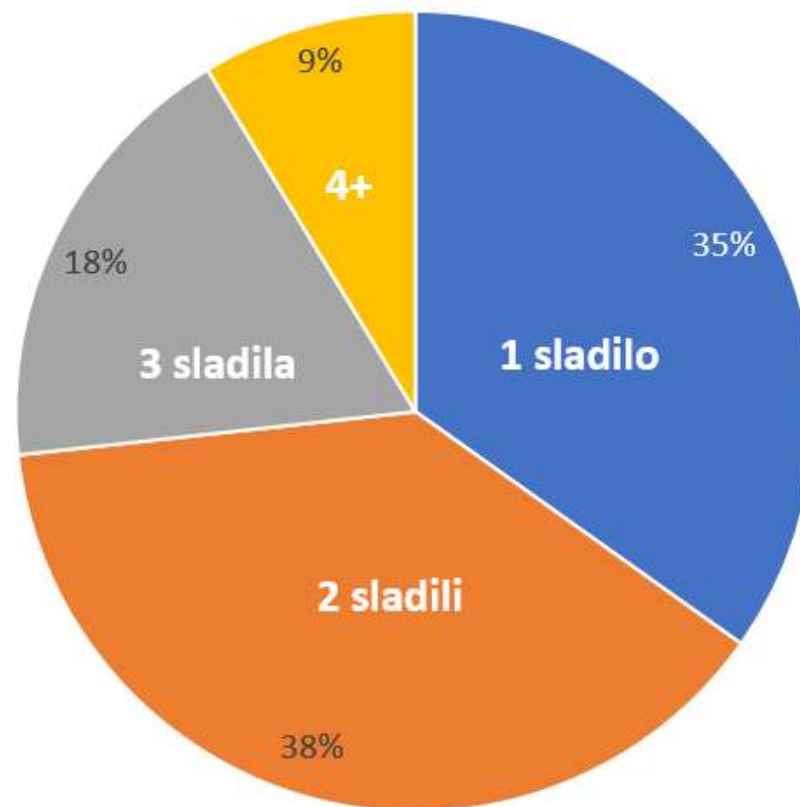
Slika: V pijačah s sladili se večinoma uporablja več sladil hkrati (Slovenija, 2020).

Najpogosteje uporabljena sladila so:

- Acesulfam K
- Sukraloza
- Aspartam

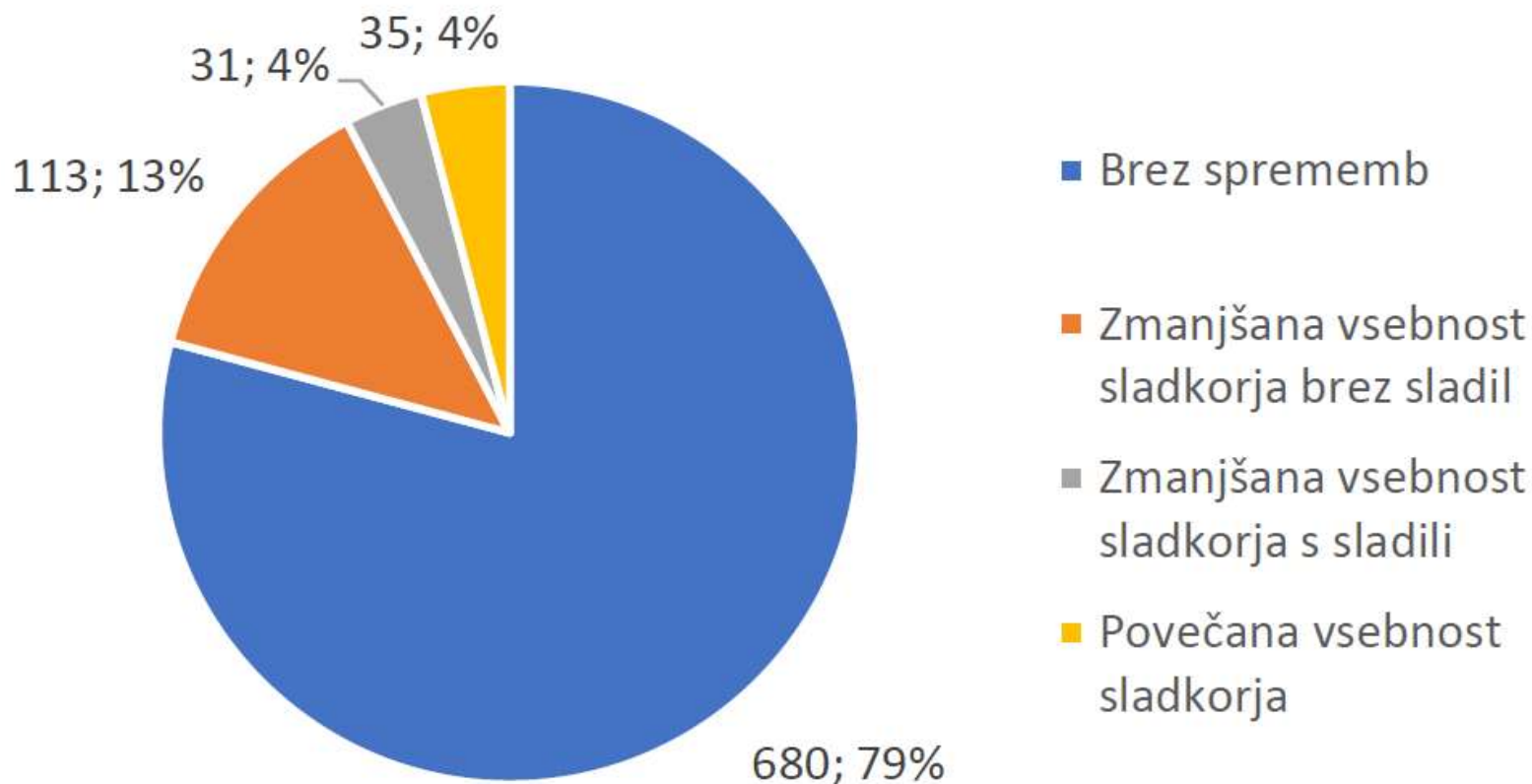
Samostojna sladila:

- Sukraloza
- Steviol glikozidi



KLJUČNI REZULTATI

Slika: Analiza spreminjanja sestave pijač – vsebnost sladkorja (2017/9-2020, N=859).



ZAKLJUČKI

- **V brezalkoholnih pijačah se vse pogosteje pojavljajo intenzivna sladila.**
 - Povečuje se tudi ponudba pijač, katerim so hkrati dodana sladila in sladkor.
- **Sočasno s povečano ponudbo se povečuje tudi prodaja tovrstnih pijač.**
 - Na ta račun se je nekoliko zmanjšala prodaja pijač z dodanim sladkorjem, ki pa so leta 2020 še vedno predstavljale 72% prodaje brezalkoholnih pijač.
- **Čeprav sladila prispevajo k zmanjševanju vsebnosti sladkorja v pijačah, tovrstne pijače ne predstavljajo optimalne izbire. Še posebej otroke in mladostnike bi morali navajati na manj sladek okus, saj ima to dolgoročen vpliv na njihovo zdravje.**
- **Najboljša izbira so voda in drugi nesladkani napitki (čaj, limonada, aromatizirane vode).**

