



Multi-actor design of low-waste food value chains through the demonstration of innovative solutions to reduce food loss and waste



PRACTICE ABSTRACT No 4 (English)

CozZo: Reducing food waste in households using a mobile application

Good food management practices help reduce food waste at home. CozZo is a home grocery management system that provides a solution to keep track of purchases and cooked meals in order to organize more accurately the purchase of food supplies and to avoid over-purchasing, over-cooking and spoilage of food.

As consumers are spending an increasing amount of time on their mobile devices, mobile apps hold great potential in providing help with food management and food waste reduction at home. To demonstrate this potential, households recruited from Austria, Finland, and Greece will use the mobile application “CozZo” in their everyday life for six weeks.

The expected results of the demonstration will shed light on the effects of using the app on food waste and other food management practices. Effectiveness of the app will be assessed by food waste measurement and analysis (one week before the use and one week at the end of demonstration period).

By demonstrating the use in three countries, some differences connected to the cultural and geographical backgrounds are also expected. The value of the upcoming results lies in the identification of both the enabling and hindering factors in adopting a mobile application in household food management and food waste reduction, which can be used as a basis to develop the application further.

Author(s)

Nina Mesiranta (TAU)*
 Ulla-Maija Sutinen (TAU)
 Sandra Luck (BOKU)
 Christina Chroni (HUA)
 *nina.mesiranta@tuni.fi

Coordinator

Clara Cicatiello
cicatiello@unitus.it

Country/region

Austria, Finland,
 Greece

In a nutshell

Type: technological innovation
 Effect: consumer behaviour change
 Users: household consumers



LOWINFOOD has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000439.

The views and opinions expressed in this document are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the views of the European Commission.



Multi-actor design of low-waste food value chains through the demonstration of innovative solutions to reduce food loss and waste



PRACTICE ABSTRACT No 4

Additional information

Food waste at household consumption

Food waste from European households is around 46.5 million tons, 70% of which was intended to be eaten. Statistics indicate that households are the most critical contributors to food waste. However, household food waste is interweaved in various food related everyday practices, routines and habits. The reasons for the generation of household food waste often relate to challenges in food management, for instance, lack of planning or unawareness of the contents of the pantry or the fridge.

All Practice Abstracts prepared by LOWINFOOD can be found [here!](#)



lowinfood.eu



@lowinfood

ABOUT LOWINFOOD

The LOWINFOOD project, launched in 2020 and coordinated by the University of Tuscia, Italy, is working to deploy and improve a set of 14 innovative solutions to the food waste problem, by demonstrating their effectiveness and market potential. The core activities of the project are all focused on the evaluation of the efficacy of these innovations in reducing food losses and waste, in terms of the amount of food waste avoided as well as their environmental and socio-economic impact.

CONSORTIUM



LOWINFOOD has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000439.

The views and opinions expressed in this document are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the views of the European Commission.



Multi-actor design of low-waste food value chains through the demonstration of innovative solutions to reduce food loss and waste

LOWINFOOD

PRACTICE ABSTRACT No 4 (Deutsch)

CozZo: Lebensmittelabfälle aus Haushalten mit Hilfe einer App reduzieren

Erhebungen zeigen, dass in Haushalten große Mengen an Lebensmittelabfällen entstehen. Die Lebensmittelverschwendung in den Haushalten ist mit verschiedenen alltäglichen Routinen und Gewohnheiten im Zusammenhang mit Lebensmitteln verwoben. Die Gründe für das Aufkommen von Lebensmittelabfällen in Haushalten sind häufig auf Probleme beim Management, wie z. B. auf schlechte Planung oder einem fehlenden Überblick über die Vorräte zurückzuführen.

Da Konsumentinnen allerdings immer mehr Zeit mit ihren Handys verbringen, sind Apps prädestiniert dazu diese beim Umgang mit Lebensmitteln zu unterstützen. Um mehr über das Potential herauszufinden, werden Haushalte aus Österreich, Finnland und Griechenland sechs Wochen lang die "CozZo" App in ihrem Alltag nutzen. "CozZo" hilft Lebensmittelvorräte zu verwalten und unterstützt bei der Planung von Einkäufen und Mahlzeiten.

Die erwarteten Ergebnisse der Studie werden Aufschluss darüber geben, inwiefern sich die Nutzung der App auf die Lebensmittelabfälle und das gesamte Lebensmittelmanagement im Haushalt auswirkt. Die Durchführung in drei Ländern soll dazu beitragen auch kulturelle bzw. geographische Unterschiede zu erfassen. Der Wert, der bald vorliegenden Ergebnisse, liegt in der Identifizierung von förderlichen als auch von hinderlichen Faktoren, welche die Nutzung der App mit sich bringt. Diese können als Grundlage für die Weiterentwicklung der App verwendet werden.



LOWINFOOD has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000439.

The views and opinions expressed in this document are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the views of the European Commission.



Multi-actor design of low-waste food value chains through the demonstration of innovative solutions to reduce food loss and waste

LOWINFOOD

PRACTICE ABSTRACT No 4 (Suomi)

CozZo: Ruokahävikin vähentäminen kotitalouksissa mobiilisovelluksen avulla

Tilastojen mukaan kotitaloudet ovat suurimpia ruokahävikin tuottajia. Kotitalouksien ruokahävikki kytkeytyy moniin ruokaan liittyviin jokapäiväisiin käytäntöihin, rutiineihin ja tapoihin. Ruokahävikin syyt liittyvät usein haasteisiin ruokahuollossa, esimerkiksi siihen, ettei suunnitella ostoksia tai aterioita tai ei tiedetä, mitä kuivakaapissa tai jääkaapissa jo on.

Kuluttajat viettävät yhä enemmän aikaa mobiililaitteiden parissa, ja mobiilisovelluksilla on potentiaalia auttaa kotitalouksia ruokahuollon haasteissa ja ruokahävikin vähentämisessä. Tämän potentiaalin tarkastelemiseksi kotitaloudet Suomesta, Itävallasta ja Kreikasta käyttävät mobiilisovellusta ("CozZo") päivittäisessä arjessaan kuuden viikon ajan. CozZo on kodin ruokahuollon hallintaan kehitetty järjestelmä, jonka avulla kotitaloudet voivat pitää kirjaa ostoksistaan ja kokkaamistaan aterioista. Tavoitteena on, että ruoka-aineiden ostoista tulee tarkempia ja pystytään välttämään liian suuret tai turhat ostokset, liian suuret ruoka-annokset ja ruoan pilaantuminen.

Odotettavissa olevat tulokset keskittyvät siihen, miten sovelluksen käyttö vaikuttaa ruokahävikkiin ja muihin ruokahuollon käytäntöihin. Koska aineistoa kerätään kolmessa maassa, myös joitakin kulttuurisia ja maantieteellisiä eroja on odotettavissa. Tulosten avulla on mahdollista tunnistaa sekä mobiilisovelluksen käyttöä tukevia että estäviä tekijöitä, joiden pohjalta sovellusta voidaan jatkokehittää.



LOWINFOOD has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000439.

The views and opinions expressed in this document are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the views of the European Commission.



Multi-actor design of low-waste food value chains through the demonstration of innovative solutions to reduce food loss and waste

LOWINFOOD

PRACTICE ABSTRACT No 4 (Ελληνικά)

CozZo: Λιγότερα απόβλητα τροφίμων στα νοικοκυριά με τη χρήση μίας εφαρμογής

Σύμφωνα με έρευνες, τα νοικοκυριά αναδεικνύονται ως ο πιο κρίσιμος παράγοντας στη σπατάλη τροφίμων. Η παραγωγή αποβλήτων τροφίμων στα νοικοκυριά είναι συνυφασμένη με καθημερινές πρακτικές και συνήθειες σχετικά με τη διαχείριση τροφίμων. Ενδεικτικά, συνδέεται με την έλλειψη προγραμματισμού των προμηθειών και των γευμάτων ή με το να μην λαμβάνεται υπόψη το τι υπάρχει ήδη μέσα στα ντουλάπια ή το ψυγείο.

Καθώς οι καταναλωτές χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο κινητά τηλέφωνα, οι εφαρμογές για κινητά (apps) θα μπορούσαν να αναδειχθούν σε πολύτιμο βοηθό για τη διαχείριση τροφίμων στο σπίτι και συνεπώς για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. Για να αναδειχθεί αυτό το δυναμικό τους, στο πλαίσιο του έργου LOWINFOOD, επιλέχθηκε να δοκιμαστεί η εφαρμογή "CozZo" σε νοικοκυριά από την Αυστρία, τη Φινλανδία και την Ελλάδα για έξι εβδομάδες. Η CozZo είναι ένα σύστημα διαχείρισης τροφίμων σε νοικοκυριά, το οποίο διευκολύνοντας την παρακολούθηση των προμηθειών και των μαγειρεμένων γευμάτων, οδηγεί σε πιο στοχευμένες αγορές, στην αποφυγή υπερβολικών προμηθειών και της σπατάλης των τροφίμων.

Τα αποτελέσματα αυτής της επίδειξης θα αναδείξουν τη συμβολή της εφαρμογής στη μείωση των αποβλήτων τροφίμων και σε πρακτικές διαχείρισης τροφίμων. Με την επίδειξη της εφαρμογής σε τρεις χώρες, αναμένεται επιπλέον, να αναδειχθούν διαφορές που συνδέονται με το πολιτιστικό και γεωγραφικό υπόβαθρο. Η αξία των αποτελεσμάτων είναι μεγάλη, καθώς αυτά αναμένεται να οδηγήσουν στον προσδιορισμό των παραγόντων που επιτρέπουν ή παρεμποδίζουν τη χρήση μιας εφαρμογής (app) για τη διαχείριση και μείωση των αποβλήτων τροφίμων στα νοικοκυριά, ενώ μπορεί να αξιοποιηθούν ως βάση για περαιτέρω ανάπτυξη της εφαρμογής.



LOWINFOOD has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000439.

The views and opinions expressed in this document are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the views of the European Commission.