

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОЕКТА:

Редуциране алкохолното съдържание на ферментираща мъст, чрез иновативна технология на нискотемпературна дестилация и възможност за получаване на нов продукт - нискоалкохолно вино от местен сорт грозде

РЪКОВОДИТЕЛ: доц. д-р Николай Стоянов Стоянов

КАТЕДРА: Технология на виното и пивото

ФАКУЛТЕТ: Технологичен

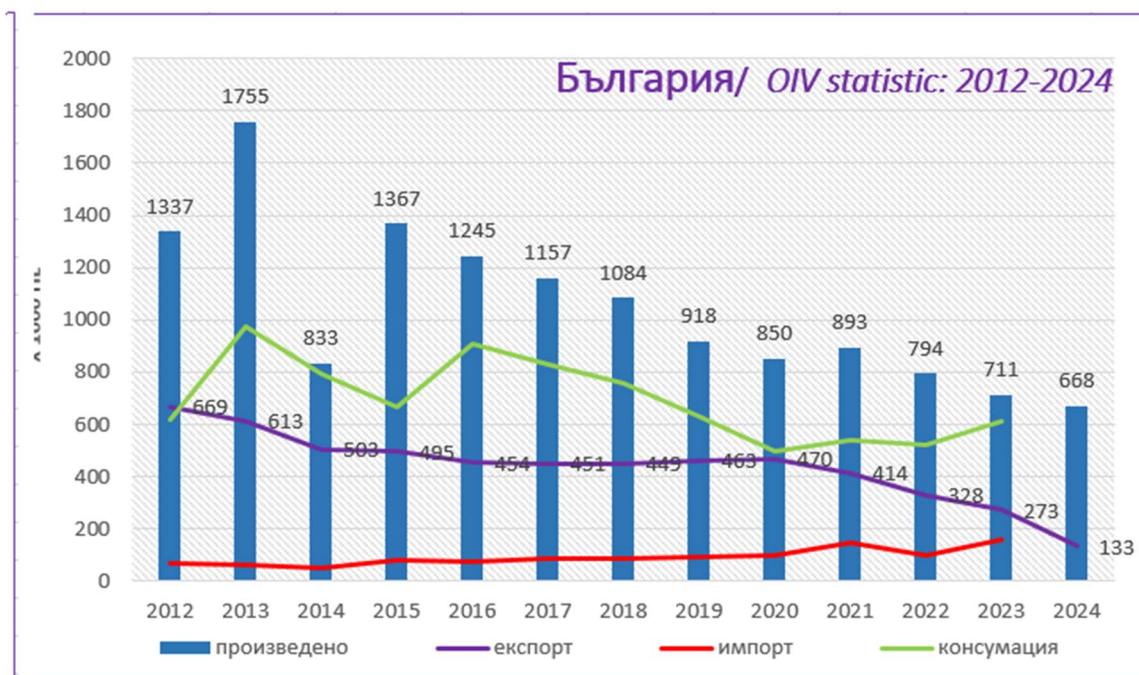
2. ПРИОРИТЕТНО ТЕМАТИЧНО НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ:

Здраве и качество на живот, биотехнологии, екологично чисти храни, пречистващи безотпадни технологии

3. АНОТАЦИЯ:

Необходимостта от редуциране алкохолното съдържание на вино може да се разглежда в два аспекта. На първо място промените в климата и непрекъснато повишаващите се температури, са причина за все по-високо захарно съдържание на гроздето, достигащо до стойности, при които е затруднено протичането на нормална алкохолна ферментация. Тези промени засягат все повече територии и застрашават развитието на лозарството и винарството дори в региони, където то от векове е традиционен отрасъл. Друг аспект за понижаване на алкохолното съдържание е възможността да се произвеждат нискоалкохолни и дори безалкохолни вина с оглед непрекъснато понижаваната се консумация на вино в Европа. Търсенето на нов тип напитки от грозде е не само в унисон с предпочитанията на по-младото поколение, но и възможност за ограничаване консумацията на алкохол и следване тенденциите за здравословен начин на живот. Производството на нискоалкохолни и безалкохолни вина заема все по-голяма част от пазара на вино в световен мащаб като в днешни дни, според различни източници все още е от 1 до 2 % от общия пазар на вино, но всяка година бележи 7÷8 % ръст.

За понижаване на алкохолното съдържание може да се използват лозарски, микробиологични, ензимни или физични методи. Възможностите на лозарските (специфични резитби и практики), микробиологичните (използване на дрожди с понижен капацитет на алкохолобразуване и/или несхаромицетни дрожди) и ензимните (окисление на част от глюкозата) методи са все още твърде ограничени и предполагат редукция на алкохола с не повече от 0,2 до 0,5 об. %. За съществено редуциране на алкохолното съдържание се използват физични методи, базирани на мембранни технологии или динамична система за дестилация, работеща при вакуум. Високата цена на използваните инсталации е основната причина все още тези производства да са относително недостъпни за малки винопроизводители. По настоящем в България не се осъществява подобно производство, а то би могло да бъде един възможен изход от негативната тенденция на непрекъснато намаляващо производство и износ на българско вино:



Инсталацията за разделяне на течни смеси в инертна среда (полезен модел №4402U1/15.03.2023), докладвана също като метод за обезалкохоляване на вино при нискотемпературни условия в среда от инертен газ (Международен конгрес на OIV – Кадис, 2023) за разлика от мембранните системи за обезалкохоляване позволява работа с продукт, съдържащ мътилни частици. Това позволява частично обезалкохоляване на вино в процеса му на ферментация и редуциране на алкохолното съдържание с 1 до 2 об. % или повече процента в момент, в който образуването на вторични аромати е все още в процес, а самото вино – наситено с въглероден диоксид. Всичко това в крайна сметка предполага максимално запазен автентичния аромат на бъдещото вино.

Основна цел на проектното предложение е чрез прилагане на иновативната технология в хода на ферментационния процес, да се проучи възможността за получаване на нов за българския пазар продукт – нискоалкохолно вино от местен за България сорт грозде.

Специфични цели на проекта са:

1. Проучване на приложимостта на иновацията за обезалкохоляване на вино в различни етапи – в процеса на ферментация и след ферментация;
2. Създаване на първи прототипи на нискоалкохолно и безалкохолно вино в България, базирани на местен сорт;
3. Адаптиране на технологията за малки и средни винарни, чрез разработване на приложим пилотен процес;
4. Реагиране на климатичните предизвикателства и повишената захарност на гроздето, чрез създаване на възможности за контрол на алкохолното съдържание на вината още в процеса на тяхната ферментация;

Резултатите от проекта могат да имат не само научна стойност, но и бъдеща икономическа такава. Съществен принос може да бъде и екологичен и социален ефект, чрез създаване на здравословен продукт, отговарящ на нуждите на съвременния потребител.