



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ХРАНИТЕ

БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

ИНФОРМАЦИЯ

ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ НА ИЗВЪРШЕНОТО ОТ БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ОКАЧЕСТВЯВАНЕ НА ЗЪРНО И ФУРАЖИ

ОКАЧЕСТВЯВАНЕ НА

ОРИЗОВА АРПА - РЕКОЛТА 2024 ГОДИНА

☒ Гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А

☎ +359 (0) 2 915 98 20, ☎ +359 (0) 2 954 95 93, www.bfsa.egov.bg

☐ Ниво 3, TPL-RED

☐ Ниво 2, TPL-AMBER

☒ Ниво 1, TPL-GREEN

☐ Ниво 0, TPL-WHITE

Обща характеристика и стопанско значение на оризовата арпа:

Оризът (*Oryza sativa*) е вид едногодишно растение от семейство Житни (*Poaceae*; *Gramineae*).

Той е основна храна за над половината от световното население. На него се падат 20 % от използваната хранителна енергия в света при 19 % за пшеницата и 5 % за царевичката.

Отглеждането на оризовата арпа от агротехническа гледна точка е специфичен процес. В България за развитието на оризовата култура определящи фактори са водният дефицит и екстремните температури. За отглеждането на ориза е необходимо площите да са равни, с добра водозадържаща способност, да има осигурен източник на вода за напояване. По отношение на почвено-климатичните условия на територията на Република България най-подходящи за отглеждането на ориза са териториите на Пловдивски, Пазарджишки, Старозагорски и Хасковски регион.

Оризът е източник на магнезий, ниацин, витамин В6, тиамин, фосфор, цинк, мед, калий. Освен за храна, зърното се използва като суровина за производство на спирт, пудра, бира; намира приложение във фармацевтичната промишленост. Сламата от ориз притежава висока фуражна стойност, а освен това се използва за производство на фина хартия и за плетени изделия.

Дейностите по прибирането на добитото зърно, насочването му за дълготрайно съхранение и последваща му обработка до окончателното получаване на крайния продукт – бяло оризово зърно, значително се отличават в сравнение с другите зърнено-житни култури. При жътвата на ориза, добитото зърно е с изключително висока влага – над 25 %. За да се запази зърното е необходимо непосредствено след прибирането му то да премине процес на сушене. Правилното протичане на този процес е определящо за доброто качество на ориза. Установено е, че термичните напрежения причиняват пукнатини в ядрото на оризовото зърно, същите затрудняват последващите обработки, водят до неговото натрошаване, което автоматично снижава качеството му и от там - неговата цена.

Делът на отделните части на оризовото зърно, спрямо неговата маса са: цветни плеви – 17-23 %; плодови и семенни обвивки – 4-5 %; алейронов слой – 12-14 %; ендосперм – 65-67 % и зародиш – 2-3 %.

Структурата на ендосперма може да бъде стъкловидна, полъстъкловидна или смесена. В зависимост от стъкловидността на зърното, неолущеният ориз (арпа) се разделя на два типа – **тип I – стъкловиден** (със стъкловидност не по-малко от 85 %) и **тип II – полъстъкловиден** (със стъкловидност не по-малко от 60 %). Стъкловидността при

оризовата арпа се определя със специален уред – диафаноскоп. Анализът се основава на преминаваща през неолющеното оризово зърно светлина, за разлика от определянето на стъкловидност при пшениченото зърно. **Централната лаборатория за окачествяване на зърно и фуражи (ЦЛОЗФ) към БАБХ не разполага с диафаноскоп и поради тази причина опробваната партида не е анализирана по този показател.**

В зависимост от степента на преработка оризът може да се търгува като арпа – неолущен ориз, карго (кафяв, непреработен), начупен ориз, кърма, бял (преработен) ориз, оризови трици и оризова люспа.

Оризова люспа - Външната обвивка на оризовото зърно – първия слой, който се премахва. Въпреки, че не се яде - не се изхвърля. Използва се за разрохване на почвата, за производство на материал за отопление и т.н.

Кафяв ориз (Карго) - Междинен продукт. Оризово зърно, на което е премахната само люспата, плявата. Все още не е отстранен слой, който му предава характерния кафяв цвят. Каргото притежава орехов вкус. Така зърното е най - малко обработено, но е най-хранително. Богато е на фибри, на калий, селен, манган, витамини, особено от групата на витамин Б, не съдържа глутен. Намира широко приложение при здравословното и диетично хранене.

Оризови трици - Краен продукт. Това е слой, който се премахва при обработката на кафявия ориз за да стане бял. Отличен източник е на мазнина, витамин Б, фосфор, магнезий, калий и др. Използват се, като съставка при някои диетични храни, както и за фураж на животни.

Бял ориз (обработен ориз) - Краен продукт. Ориз, който е преминал през всички етапи на обработка и на който са премахнати изцяло люспата и кафявият слой. За качеството на белия ориз (високо, средно, ниско) определящ е процентът на счупени зърна. Екстра качество е с цели, не наранени /начупени/ при обработката зърна.

Начупен ориз – Краен продукт. Оризови зърна от бял ориз , начупени по време на обработката. Размера на начупеното оризово зърно е около 3/4 от размера на цялото не начупено/ такова.

Кърма - Краен продукт. Част от белия ориз, получена при счупването на оризовите зърна по време на обработката. Размера на кърмата е около 1/4 до 1/2 от дължина на цялото оризово зърно.

Добивът на цели зърна бял ориз, получени от неолущен ориз определя рандемана на оризовата арпа. **Централната лаборатория за окачествяване на зърно и фуражи**

(ЦЛОЗФ) към БАБХ не е подходящото оборудвана и за определяне на рандеман на оризовата арпа.

Цели, обхват и окончателни резултати на качеството на оризовата арпа реколта 2024 година:

Съгласно Указанията, утвърдени от Таня Георгиева – зам. министър на земеделието и храните, за организиране работата на Българска агенция по безопасност на храните и Областните дирекции „Земеделие“ по окачествяването на ечемик, пшеница, слънчоглед, царевица и оризова арпа от реколта 2024 година, всички мероприятия по вземането, оформянето и изпращане на пробите за анализ се осъществяват от експерти от Областните дирекции „Земеделие“. Лабораторните анализи на основните показатели, характеризиращи качеството на добитата пшеница се провеждат от Българската агенция по безопасност на храните (БАБХ) - Централна лаборатория за окачествяване на зърно и фуражи (ЦЛОЗФ) – гр. София и регионалните лаборатории към нея, находящи се в гр. Добрич, гр. Плевен, гр. Варна и гр. Бургас.

На основание Наредба № 23 от 29.12.2015 г. за условията и реда за мониторинг на пазара на зърно (обн. ДВ бр. 8 от 29.01.2016 г.) окачествяването на оризовата арпа се извърши по основните показатели съгласно БДС 799-87, които включват влага, примеси – културни (зърнени) и чужди; покълнали, плесенясали, наядени, начупени, оголени, зелени, пожълтели, червени и тебеширени зърна. Допълнително е измерена хектолитрова маса.

Окончателните резултати при окачествяването на оризовата арпа, реколта 2024 г. показват, че експертите са взели **22 броя сборни проби** за анализ от трите оризопроизводителни области в страната – Пловдив, Пазарджик и от област Стара Загора. Пробите са оформени от партида в размер на **29 736 тона** при 25 142 тона през 2023 г.; 24 552 тона през 2022 г.; 28 766 тона през 2021 г.; 47 888 тона през 2020 г.; г.; или през настоящата година, опробваното количество е с **14,65 %** по-малко спрямо 2022 година.

Информация за взетите бройки средни проби по области, съответните количества на партидите и характеристика на качествените показатели на оризовата арпа от реколта 2024 година за страната, по области е отразена в **Приложение 1**.

Базисните показатели на неолющения ориз са: чисто зърно (карго) – 75 %, влага – 14 % и примеси – 0 %. При отклонение от базисните показатели се извършва бонификация или рефакция.

Допустимото максимално съдържание на влага при изкупуването на неолющения ориз е в размер на не повече от 16 %, а общото съдържание на примеси не бива да превишава 13 %, при максимално съдържание на зърнени примеси не повече от 6 % и на чужди примеси не повече от 7 %.

Крайните резултати показват, че през настоящата 2024 г. 100 % от анализираната партида отговаря на условията на стандарта за качество на оризовата арпа по отношение на показателите влага и примеси, при установени 94,12 % през 2023 г.; 100,0 % през 2022 г., 2021 г. и 2020 г.

В зависимост от съдържанието на т.нар. „червени зърна“, неолющеният ориз се разделя на две качества – първо (не повече от 1 % съдържание на червени зърна) и второ качество (не повече от 10 % съдържание на червени зърна). При 72.73 % от анализирания количество арпа е отчетено съдържание на червени зърна под 1 %, т.е. отговаря на изискванията за първо качество, при 82,35 % през 2023 г.; 83,00 % през 2022 г.; 100,00 % през 2021 г.; 90,91 % през 2020 г.

Средните стойности на основните качествени показатели на оризовата арпа от реколта 2024 година са:

влага: 12,4 % $\pm$ 0,9 % към 12,6 % $\pm$ 1,2 % през 2023 г.; 12,5 % $\pm$ 0,6 % през 2022 г.; 12,9 % $\pm$ 0,8 % през 2021 г.; 12,9 % $\pm$ 1,1 % през 2020 г.;

културни примеси: 1,4 % $\pm$ 0,5 % към 1,1 % $\pm$ 0,7 % през 2023 г.; 1,3 % $\pm$ 0,2 % през 2022 г.; 1,0 % $\pm$ 0,5 % през 2021 г.; 1,2 % $\pm$ 0,7 % през 2020 г.;

чужди примеси: 1,6 % $\pm$ 1,3 % към 0,6 % $\pm$ 0,3 % през 2023 г.; 1,2 % $\pm$ 1,0 % през 2022 г.; 1,0 % $\pm$ 0,9 % през 2021 г.; 0,8 % $\pm$ 0,6 % през 2020 г.;

червени зърна: 0,8 % $\pm$ 0,5 % към 0,6 % $\pm$ 0,4 % през 2023 г. и 2022 г.; 0,1 % $\pm$ 0,1 % през 2021 г.; 0,4 % $\pm$ 0,5 % през 2020 г.;

пожълтели зърна – няма както и през 2023 г.; 2022 г.; 2021 г.; 2020 г.;

оголени зърна – 1,3 % $\pm$ 0,8 % към 1,5 % $\pm$ 1,0 % през 2023 г.; 2,1 % $\pm$ 0,8 % през 2022 г.; 1,3 % $\pm$ 0,6 % през 2021 г.; 1,1 % $\pm$ 0,6 % през 2020 г.;

хектолитрова маса: 57,0 kg/100 dm³ $\pm$ 3,2 kg/100 dm³ към 59,0 kg/100 dm³ $\pm$ 1,4 kg/100 dm³ през 2023 г.; 59,5 kg/100 dm³ $\pm$ 1,7 kg/100 dm³ през 2022 г.; 57,7 kg/100 dm³ $\pm$ 2,0 kg/100 dm³ през 2021 г.; 57,8 kg/100 dm³ $\pm$ 1,9 kg/100 dm³ през 2020 г.

Средните стойности на качествените показатели на оризовата арпа от реколта 2024 година по области, са представени в Приложение № 1.

Характеристика на оризовата арпа по качествени показатели:

Подробна характеристика на качествените показатели на оризовата арпа по области на производство, и диапазона в който те се движат са отразени в **Приложение 2**.

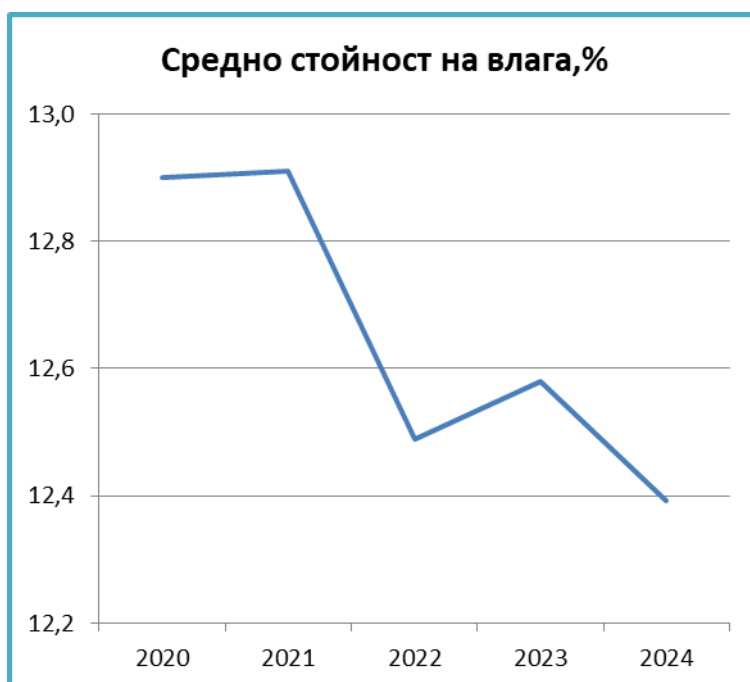
1. Съдържание на влага в неолющения ориз:

Установената от БАБХ влага в оризовата арпа е след нейното просушаване непосредствено след жътвата.

Съдържанието на влага в оризовото зърно добито през 2024 г. се движи в диапазона **от 9,8 % до 15,3 %** към от 10,8 % до 16,6 % през 2023 г.; от 11,5 % до 14,2 % през 2022 г.; от 9,2 % до 15,5 % през 2021 г.; от 11,2 % до 15,5 % през 2020 г. Долната граница от 9,8 % е отчетена в област Пловдив, а най-високата стойност 15,3 % е замерена в област Стара Загора.

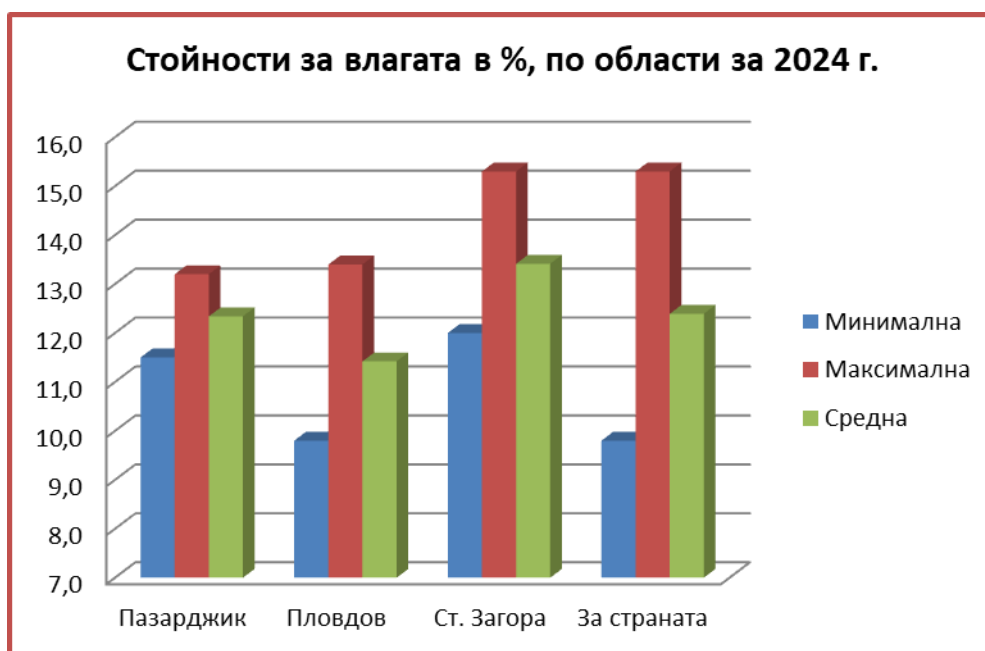
Средната стойност на съдържанието на влага в оризовата арпа за страната е **12,4 % ± 0,9 %**.

На **Графика 1** са показани диаграми на средните стойности на съдържание на влага в окачествените партии оризова арпа за 2020, 2021, 2022, 2023 и 2024 реколтни години.



Графика 1

На **Диаграма 1** са представени установените минимални, максимални и средни стойности на влагосъдържание в окачествените партии оризова арпа по области за страната за 2024 реколтна година.



Диаграма 1

Партидата, която е със съдържание на влага над определената базисна от 14 % е в размер на **4,54 %** от общо опробваното количество при 17,65 % през 2023 г.; 5,88 % през 2022 г.; 9,09 % през 2021 г.; 12,12 % през 2020 г.

За дълготрайно съхранение на неолущения ориз е необходимо стойностите на влагата на зърното да бъдат не по-високи от 14,5 %. От анализираната партида **95,45 %** отговарят на това изискване при 82,35 % през 2023 г.; 100 % през 2022 г.; 90,91 % през 2021 г.; 93,94 % през 2020 г.

Максимално допустимата стойност на влагата при изкупуване на оризовата арпа е да е не повече от 16 %. През настоящата година, в опробваното количество арпа няма проба с регистрирани стойности на влагата, които да надвишават максимално допустимата стойност от 16 %.

При отклонение от базисната стойност на показателя се извършва съответно бонификация или рефакция на партидата.

2. Съдържание на червени зърна:

Посевният материал който се използва за производството на оризова арпа е допустимо да съдържа като примеси известно минимално количество семена от див ориз и

от червено-зърнести форми. Червенозърнестият ориз се рони лесно. Презимуващите семена замърсяват оризовите посеви и от там попадат в добитата оризова арпа.

Съдържанието на „червени зърна“ влошават качеството на готовия ориз. Поради тази причина, тяхното количество е нормирано при изкупуването на арпата, т.е. – съдържание на червени зърна до 1 % определя първо качество на партидата, а съдържание над 1 % до 10 % - второ качество.

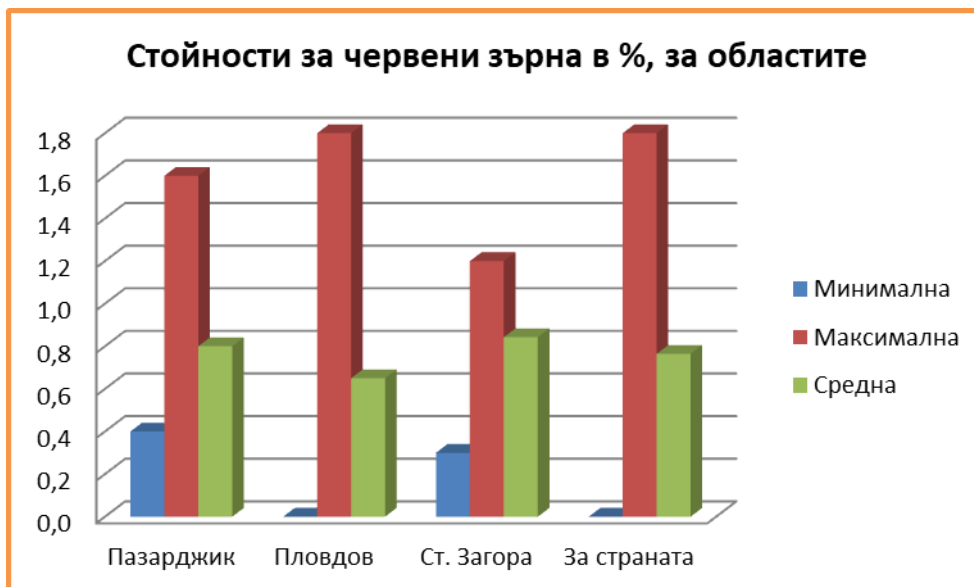
Наличие на червени зърна в произведената арпа, реколта 2024 г. е установено при **90,91 %** от анализираната партида към 76,47 % през 2023 г.; 17,40 % през 2022 г.; 30,30 % през 2021 г.; 57,57 % през 2020 г. Като стойностите се движат в диапазона от **0,0 % до 1,8 %** при от 0,0 % до 1,8 % през 2023 г.; от 0,0 % до 4,3 % през 2022 г.; от 0,2 % до 0,8 % през 2021 г.; от 0,0 % до 2,0 % през 2020 рек. г. Получените резултати показват, че партии с най-високи стойности на показателя „съдържание на червени зърна“ се наблюдава в област Пловдив – 1,8 %. Средната стойност на съдържанието на червени зърна в анализираната през 2024 г. партида оризова арпа в страната е **0,8 % ± 0,5 %** при $0,6 \% \pm 0,4\%$ през 2023 г. и 2022 г.; $0,1 \% \pm 0,1 \%$ през 2021 г.; $0,4 \% \pm 0,5 \%$ през 2020 г.

На **Графика 2** са показани диаграми на средните стойности на съдържание на червени зърна в окачествените партии оризова арпа за 2020, 2021, 2022, 2023 и 2024 реколтни години.



Графика 2

На **Диаграма 2** са показани на минималните, максималните и средните стойности съдържанието на червени зърна в анализираната партида оризова арпа за 2024 реколтна година.



Диаграма 4

Партидата оризова арпа, при която наблюдаваме съдържание на червени зърна над 1 % - през 2024 г. е 27,27 % към 17,65 % през 2023 г.; 0% през 2022 г и 2021 г.; 12,12 % през 2020 реколтна година, т.е **72,73 %** от анализираното количество оризова арпа отнасяме към първо качество към 82,35 % през 2023 г.; 100 % през 2022 г. и 2021 г.; 87,88 % през 2020 г.

3. Съдържание на пожълтели зърна:

Съгласно стандарт БДС 799-87 в партидата оризова арпа, предназначена за изкупване е допустимо до 5 % съдържание на пожълтели зърна с повредена вътрешност. През настоящата 2024 година, също както през 2023, 2022, 2021 и 2020 не е отчетена наличност на пожълтели зърна в окачествената партида от оризова арпа.

4. Съдържание на оголени зърна:

Съгласно стандарт БДС 799-87 партидата оризова арпа, предназначена за изкупване е допустимо да съдържа до 3 % оголени зърна. През настоящата 2024 година в 95,45 % окачествената партида от оризова арпа е отчетена наличност на такива зърна, към 100 % през 2023 и 2022 г.; 93,94 % през 2021 г.; 100,0 % през 2020 г. Стойностите са в диапазон от 0,0 до 2,8 %. В общо опробваното количество оризова арпа, няма наличие на оголени зърна

превишаващи границата от 3 % има към 5,88 % през 2023 г.; 23,5 % през 2022 г.; липсата на такива през 2021 г. и 2020 г. Пробите, със съдържание на оголени зърна са взети от всички области.

5. Съдържание на примеси в оризовата арпа:

При неолющения ориз отчитаме съдържанието на примеси, които се разделят на културни (зърнени) и чужди .

Към културните или т.нар. зърнени примеси в оризовата арпа се отнасят счупени, наядени, недоразвити зърна, както зърна със зелен или бял, тебеширен оттенък, също и тези с изменен цвят (до тъмнокафяв) и всички оголени зърна. Същите попадат в зърнената маса при прибирането на реколтата. Съгласно стандарт БДС 799-87 съдържанието на зърнени примеси при изкупуването на оризовата арпа не бива да надвишава 6 %.

Към чуждите примеси се отнасят пресявката през сито с 2 мм; плевелни семена и семена от други културни растения; покълнали зърна с показало се извън обвивката коренче; зърна с повредена или напълно изядена от вредители вътрешност; плесенявали зърна; зърна с променен цвят на ендосперма; органични части от растенията (части от стебла, класове, осили); минерали (камъчета, прах, пясък) и метални частици. Съгласно стандарт БДС 799-87 съдържанието на чужди примеси при изкупуването на оризовата арпа не бива да надвишава 7 %.

Културните примеси в анализираната партида оризова арпа през 2024 г. се движи в диапазон **от 0,0 % до 2,9 %** към от 0,0 % до 3,1 % през 2023 г.; от 0,2 % до 2,1 % през 2022 г.; от 0,2 % до 3,2 % през 2021 г.; от 0,1 % до 3,2 % през 2020 година. През настоящата година отново отчитаме ниско ниво на зърнените примеси в прибраната реколта от оризова арпа, максимално отчета стойност е 2,9 % при граница от 6 %.

Наличието на чужди примеси в анализираната партида оризова арпа през 2024 г. се движи **от 0,0 % до 5,2 %** към от 0,2 % до 1,4 % през 2023 г.; от 0,1 % до 5,6 % през 2022 г.; от 0,0 % до 4,2 % през 2021 г.; от 0,2 % до 2,8 % през 2020 година. Съдържанието на чужди примеси също е доста под определената горна граница при изкупуването на оризова арпа от 7 %.

При анализ на установените примеси в добитата оризова арпа 2024 г. отчитаме, че в партидата няма наличие на плесенявали и покълнали.

При цялата партида от окачествената оризова арпа не отчитаме съдържание на наядени зърна както през 2023 г., 2022 г., 2021 г. и 2020 г.

При **90,91 %** от окачествената оризова арпа отчитаме съдържание на зелени зърна в границите **от 0,0 % до 1,2 %** към 58,82 % през 2023 г.; 64,70 % през 2022 г.; 60,61 % през 2021 г.; 63,64 % през 2020 година. При 100 % от окачествената оризова арпа, съдържа зелени зърна е под установената средна стойност от 1,3 %.

През настоящата реколтна година отчитаме, че в окачествената партида неолющен ориз няма съдържание на начупени зърна, към липса на неолющен ориз през 2023 г., 2022 г. и 2021 г.; 3,03 % през 2020 година.

Всички примеси са технологично отстранени. **Подготовката на оризовата арпа за преработка задължително започва със сепариране – процес при който се отстраняват всички примеси.**

6. Хектолитрово тегло:

В действащите нормативни документи няма заложен стандарт, който да определя стойностите на хектолитровата маса по отношение качеството на оризовата арпа. Независимо от това, с цел получаване на информация, която косвено дава допълнителна и по-пълна представа за нейното качество събраните сборни проби бяха анализирани и по този показател.

Под хектолитрово тегло се разбира масата на 100 кубични дециметра (100 литра) зърно изразена в килограми. На практика хектолитровото тегло е показател, който изразява обемната плътност на зърнената маса и зависи предимно от едрината и дава представа до колко са изхранени зърната. Друга, също немаловажна причина, поради която е добре да разполагаме с информация по отношение стойностите на хектолитровата маса е, че съгласно приетата методика за обемно замерване на зърнената маса, показателят е определящ при установяване на наличните количества зърно.

Хектолитровото тегло при неолющения ориз, реколта 2024 г. се колебае в граници **от 49,2 до 61,3 kg/100 dm³** към от 56,7 до 64,0 kg/100 dm³ през 2023 г.; от 55,9 до 70,0 kg/100 dm³ през 2022 г.; от 46,3 до 61,2 kg/100 dm³ през 2021 г.; от 53,4 до 60,9 kg/100 dm³ през 2020 г. Определеният за стандарт за страната сорт ориз – Краснодарски 424 е с хектолитрова маса 55,9 kg/100 dm³. При **77,27 %** от опробваната партида оризова арпа хектолитровата маса е над 55,9 kg/100 dm³ към установени 100 % през 2023 г.; 94,12 % през 2022 г.; 66,67 % през 2021 г.; 78,79 % през 2020 година.

Заключение:

Получените крайни резултати от проведеното окачествяване на оризова арпа, реколта 2024 г. определят, че след провеждане на съответните мероприятия по почистване и просушаване на прибраното зърно, същото е подходящо за последващи преработки до получаването на висококачествени оризови продукти.

С УВАЖЕНИЕ,

Д-Р СВЕТЛОЗАР ПАТАРИНСКИ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА БАБХ

Приложения

Средни стойности на качествените показатели на оризова арпа, реколта 2024 година - по области

Приложение 1

Регион/област	Взети проби	Партида	ХМ		Влага		Културни /зърнени/ примеси		Чужди примеси		покълнали		плесенясали		начупени		наядени		оголени		зелени		пожълтели		червени	
	брой		t		kg/hl		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
			ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.	ср.ст.	откл.
Пазарджик	5	4556	56,6	4,7	12,3	0,7	2,3	0,6	2,4	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,0	0,7	0,2	0,0	0,0	0,8	0,5
Пловдив	10	22154	58,5	1,8	11,4	0,9	1,2	0,6	1,2	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,5	0,6	0,3	0,0	0,0	0,7	0,6
Стара Загора	7	3026	56,0	3,0	13,4	1,1	0,7	0,3	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,9	0,5	0,4	0,0	0,0	0,8	0,4
ОБЩО ЗА СТРАНАТА	22	29736	57,0	3,2	12,4	0,9	1,4	0,5	1,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,8	0,6	0,3	0,0	0,0	0,8	0,5

Легенда:
ХМ- Хектолитрова маса

Характеристика на качествените показатели на оризова арпа, реколта 2024 г. - по области

Приложение 2

Регион/област	Взети проби	Партида	ХМ		Влага		Културни /зърнени/ примеси		Чужди примеси		покълнали		плесенясали		начупени		наядени		оголени		зелени		пожълтели		червени	
	брой		t		kg/hl		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
			от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до
Пазарджик	5	4556	49,20	60,70	11,5	13,2	1,4	2,9	1,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,8	0,4	0,8	0,0	0,0	0,4	1,6
Пловдив	10	22154	55,10	61,30	9,8	13,4	0,3	2,1	0,3	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,1	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	1,8
Стара Загора	7	3026	51,90	60,10	12,0	15,3	0,4	1,2	0,3	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,3	1,2
ОБЩО ЗА СТРАНАТА	22	29736	49,20	61,30	9,8	15,3	0,3	2,9	0,3	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,8

Легенда:
ХМ- Хектолитрова маса