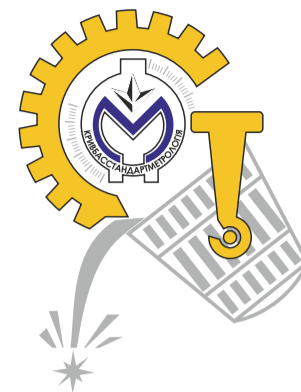




За якістю майбутнє!

# ВІСНИК ЯКОСТІ



№3(20) 25 березня 2015р.

www.krivbasscenter.dp.ua

## ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ ВСІХ

стор. 2

## ПРО МАКАРОНИ ТА КРУПИ

стор. 3

## ХЛІБ УСЬОМУ ГОЛОВА

стор. 4

**Дорогі друзі!**

Незабаром ми святкуватимемо найбільше християнське свято «Свято свят і торжество торжеств», — так іменують Великдень православні християни. Цього дня весь християнський світ відзначає воскресіння Ісуса Христа— подію, яка стала символом перемоги добра над злом, світла — над темрявою.

Тож прийміть щирі вітання та найкращі побажання з нагоди цього найвеличнішого свята - Воскресіння Христового!

Нехай воно стане для Вас початком нового, кращого життя, подарує непохитну віру в завтрашній день! Хай у цей великий день

Божа Благодать зійде на Вас та на Ваші родини, принесе щастя і благополуччя!

Бажаємо Вам здоров'я, миру та добра!

**Христос Воскрес! Христос Воскрес! Христос Воскрес!**



### ПРО ПАСКИ



Наближається свято Великодня і ми не можемо оминати цю тему. Тому пропонуємо трохи цікавої інформації. Вважається, що яйце - символ життя, а червоний колір, в який його забарвлюють, означає кров Ісуса Христа. В Україні і в деяких інших країнах на Великдень прийнято фарбувати яйця і пекти паски. У Біблії немає таких велич. Але ж традиції важливіші. Паска - український Великодній хліб. Зазвичай пасок випікають кілька, різних розмірів, часом для кожного члена родини, і обов'язково одну велику — для всіх. Прикрашають її візерунками з тіста — подвійними (восьмираменними) хрестами, решітками, віночками. І в цьому український великодній хліб суттєво відрізняється від російського «куліча» — не оздобленого візерунками, а просто залитого збитим білим цукром і посипаного різнокольоровим «пшоном».

Для випікання пасок є спеціальні форми — керамічні пасківники (зараз

використовують і звичайні каструлі). Пасківники змащують смальцем або вершковим маслом, на третину наповнюють тісто і дають «підійти». Потім оздоблюють прикрасами з тіста. Садовлять паску і виймають її з печі з молитвою. Бажано, щоб під час випікання пасок на кухні панували тиша і спокій, щоб до плити підходило якомога менше людей, не гупали двері і не брязкотів посуд. Паски печуть у Страсну п'ятницю. Якщо верх паски западе або вона виявиться порожня всередині, то це віщує нещастя. Самі ж паски пеклися так: робили опару на молоці, до опари додавали муки та яєць і місили тісто. В тісто клали імбир: жовтий і білий; жовтий — для «краси», а білий — для «духу». Додавали ще настоянки на шафрані. Виробляючи паски, клали їх у високі форми, а зверху накладали хрест із тіста і «шишки». На якийсь час ці форми з пасками ставили в тепле місце — «щоб паски посходили». Коли паски вже посходили, їх садовили в напалену піч. Паски пекли завжди з білої пшеничної муки і тільки один раз на рік — на Великдень. Готовність паски перевіряють, обережно встромивши в неї тоненьку трісочку: якщо вона суха — паска готова. Аби верх паски не підгорів, можна (коли він достатньо підрум'яниться) покласти на нього змочений у воді кружечок паперу. Поки паска не посвячена, їсти її не можна — гріх! Навіть господарі, коли вона витягне з печі паски, не вільно розламати ні однієї з них, щоб покуштувати, — це було б грубе порушення традиції.

Ще декілька порад щодо приготування пасок. Тісто для пасок потрібно місити як можна довше, щоб воно повністю відставало від рук і столу; це теплолюбиве тісто, оптимальна температура його вистоювання 30-45градусів; тісто для паски боїться протягів; форми для пасок заповнюють на 1/3, а в піч ставлять, коли тісто сходить до 3/4 форми; перед тим як витягти паску з форми, треба дати йому охолонути, але не до кінця, тому що легше всього виймається з форми саме тепла паска.

Якщо паска зачерствіє, її можна освіжити наступним способом: зрізати верхній шар, збризнути невеликою кількістю сиропу (чарка вина на чарку води плюс столова ложка цукру, змішати і підігріти), поставити в духовку хвилин на 15-20. Паска просочиться сиропом і стане смачніше свіжої.

Немає нічого кращого, ніж приготована власними руками паска. Аромат свіжої випічки збере за сімейним столом усіх членів сім'ї. Тож гарних Вам свят!

Чи впливають екологічні проблеми на Ваше повсякденне життя? – таке питання ставить Європейська комісія під час періодичного опитування європейців. Якщо запитати українців, то, впевнені, більшість відповідей будуть ствердні, і їх результат приблизно співпаде із 76% ствердних відповідей європейців.

Антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище в Україні у кілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу. Тривалість життя в Україні становить у середньому близько 66 років (у Швеції - 80, у Польщі - 74). Значною мірою це зумовлено забрудненням навколишнього природного середовища внаслідок провадження виробничої діяльності підприємствами гірничодобувної, металургійної, хімічної промисловості та паливно-енергетичного комплексу. Першопричинами екологічних проблем України є:

- успадкована структура економіки з переважаючою часткою ресурсо- та енергоємних галузей, негативний вплив якої був посилений переходом до ринкових умов;

- зношеність основних фондів промислової і транспортної інфраструктури;

- існуюча система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, регулювання використання природних ресурсів, відсутність чіткого розмежування природоохоронних та господарських функцій;

- недостатня сформованість інститутів громадянського суспільства; недостатнє розуміння в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та переваг сталого розвитку;

- недотримання природоохоронного законодавства.

На сьогодні Кривий Ріг є одним з «лідерів» по забрудненню навколишнього середовища у Дніпропетровській області. Основними забруднювачами є підприємства гірничо-металургійного комплексу. Усього по місту налічується близько 4 тисяч джерел забруднення атмосферного повітря. За оперативними даними підприємств гірничо-металургійного комплексу міста викиди забруднюючих речовин у повітря у 2014 році становили 322,8 тис. тон. Водогосподарська ситуація гірничорудних підприємств Кривбасу характеризується надлишком зворотних вод. Станом на 01.01.2015 скинуто надлишки зворотних вод у річку Інгулець в об'ємі 6,3 млн.м3 води. При високій концентрації промислових об'єктів, зокрема гірничо-металургійного комплексу, у місті за оперативними даними підприємств за 2014 рік утворено 274,3 млн. тон відходів, з них розміщено в навколишньому природному середовищі 187,3 млн. тон. Основну частину промислових відходів складають відходи видобутку і збагачення залізної руди. При такому навантаженні на екологію міста більшість природних ресурсів мають особливість відновлюватися, тому є надія на налагодження гармонії між природою та людиною.

Отже, сучасні проблеми з екологією потрібно вирішувати. Вирішувати негайно, комплексно та на всіх рівнях. Дедалі очевиднішою стає необхідність пошуку нових шляхів і підходів до вирішення екологічних проблем промислового виробництва. Основним з таких шляхів у світі є загально визнаний екологічний менеджмент.

**Екологічний менеджмент (англ. management — керування, організація) — цілеспрямована, свідомо діяльність, пов'язана з розробленням, запровадженням, реалізацією, контролюванням різноманітних заходів природоохоронного характеру, які повинні забезпечити раціональне використання і збереження природних ресурсів, дотримання екологічної безпеки.**

Менеджмент є наукою, яка динамічно розвивається з початку ХХ ст. Екологічний менеджмент виокремився в самостійну галузь знань дещо пізніше, наприкінці ХХ ст. Вчені, державні діячі, уряди багатьох країн усвідомили, що людству можуть загрозувати не лише локальні, а й глобальні екологічні небезпеки, навіть катастрофи. Потреба в координуванні і концентруванні зусиль, виборі оптимальних методів для їх подолання зумовила виникнення екологічного менеджменту. Він зародився і формується як міждисциплінарна наука, зорієнтована на знаходження оптимальних конкурентоспроможних рішень у галузі охорони довкілля.

Екологічний менеджмент є складовою загальної системи менеджменту, яка на основі системно-екологічного підходу забезпечує екологізацію всіх функцій менеджменту з дотриманням концепції сталого розвитку та принципів екологічної справедливості. Екологічний менеджмент як міждисциплінарна наука досліджує проблематику комплексного управління екологічною діяльністю в різнопланових організаціях на основі системно-екологічного підходу і спрямований на вирішення екологічних питань у всіх галузях економіки (народного господарства).

Метою екологічного менеджменту є науково обґрунтована діяльність безпосередньо на об'єкті менеджменту (підприємстві чи природному об'єкті) з питань бережливого та раціонального використання довкілля, впровадження ефективних управлінських рішень, контролювання діяльності суб'єктів господарювання, формування екологічного світогляду тощо.

Екологічний менеджмент як вид діяльності охоплює виробничі процеси, законодавчі, нормативні та соціально-економічні аспекти діяльності суспільства, методи управління якістю навколишнього природного середовища тощо.

Екологічний менеджмент оснований на дотриманні таких принципів: попередження та своєчасність вирішення проблем, недопущення критичних подій, відповідальність за завдану шкоду, інтеграція зусиль для впровадження екологічних програм на різних рівнях та в галузях знань, формування екологічної свідомості людей, системність, послідовність вирішення екологічних проблем тощо. Отже, екологічний менеджмент передбачає:

- включення природоохоронних вимог у комплекс традиційних господарських цілей організації (підприємства);

- узгодження між виробничими функціями, інфраструктурою виробництва і екологічною безпекою;

- виконання екологічних нормативів;

- економію і раціональне використання всіх видів ресурсів;

- інформування населення про характер діяльності організації (підприємства);

- дотримання безпечних умов праці;

- мінімізацію впливу на навколишнє природне середовище загалом і на кожний об'єкт зокрема.

Принципи екологічного менеджменту поєднуються з вимогами гармонізації в управлінському контексті, тобто у діяльності, спрямованій на подолання розладу, досягнення узгодженості в екологічній галузі. Екологічний менеджмент стосується усіх без винятку сфер діяльності людини, досягнення узгодженості є вимогою збалансованого розвитку (сталого розвитку, де гармонічно поєднуються екологічні та соціальні складові). Така гармонізація можлива лише за умови, що людство керуватиметься екологічною свідомістю і культурою, дотримуватиметься визначених обмежень, впливатиме на діяльність транснаціональних корпорацій тощо.

Поява ISO 14000 - серії міжнародних стандартів у галузі екологічного менеджменту - називають однією з найбільш значних міжнародних природоохоронних ініціатив. Перші стандарти ISO 14000 містять загальні положення управління охороною навколишнього середовища. Стандарти ISO на території України діють як добровільні, однак вихід на міжнародні ринки, співпраця, обмін інформацією та інші види діяльності у міжнародному масштабі неможливі без узгодження з діючими загальноприйнятими міжнародними стандартами серії ДСТУ ISO 14000. Ці стандарти дають практичний інструментарій для організацій, які прагнуть визначити та контролювати їх вплив на оточуюче середовище та постійно поліпшувати свої екологічні показники. У стандартах ISO 14001 та ISO 14004 основна увага приділяється системам екологічного менеджменту. У інших стандартах серії акцент ставиться на конкретні екологічні аспекти, такі як аналіз життєвого циклу, обмін інформацією та аудит. Передбачається, що система стандартів буде забезпечувати зменшення несприятливих впливів на навколишнє середовище на трьох рівнях:

- 1) Організаційному - через поліпшення екологічної "поведінки" корпорацій.

- 2) Національному - через створення істотного доповнення до національної нормативної бази і компонента державної екологічної політики.

- 3) Міжнародному - через поліпшення умов міжнародної торгівлі.

Національна версія стандарту називається ДСТУ ISO 14001:2006 «Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування». На разі організацією ISO готується до виходу поліпшена редакція цього стандарту, що ставить на меті ще більше інтегрувати принципи сталого розвитку до діяльності організацій (випуск нової версії запланований на червень 2015 року).

Стандарт ISO 14001 встановлює критерій для системи екологічного менеджменту, і за цим стандартом може бути проведена сертифікація. Він не встановлює вимог для екологічних показників, але намічає рамки, яким компанія або організація може слідувати, щоб створити ефективну систему екологічного менеджменту. Він може бути використаний у будь-якій організації, незалежно від виду діяльності або галузі. Використання ISO 14001 гарантує керівництву і співробітникам компанії, а також зовнішнім зацікавленим сторонам, що вплив на навколишнє середовище вимірюється і поліпшується.

Переваги використання ISO 14001 для організацій: зниження витрат на утилізацію відходів, економія в споживанні енергії і матеріалів, зниження витрат на розподіл ресурсів, покращення іміджу серед інспекторів, споживачів і громадськості та інші.

ISO 14001 – це перший крок компанії, що вирішила йти шляхом турботи про навколишнє середовище. Впровадження цього стандарту на підприємстві означає, що виробник прагне мінімізувати власний негативний вплив на навколишнє середовище.

Примітка: На продукції, яку ми купуємо, зображення знаку відповідності ISO 14001 (ДСТУ ISO 14001) не має прямого відношення до якості та інших характеристик виробу, оскільки інформує про наявність сертифікованої системи управління пов'язаної з екологічними аспектами виробництва згідно вимог міжнародного стандарту ISO 14001 (ДСТУ ISO 14001).

Поступове провадження екологічного менеджменту на державному рівні та на рівні підприємств має вирішувати значущі питання людства. А якщо опуститися до рівня пересічного громадянина, до нас з вами, то «сучасний підхід» збереже здоров'я нам та нашим наступним поколінням. Зрозуміло, що не всі читачі наразі стикаються з впровадженням екологічного менеджменту. Але, якщо по суті, «наш» менеджмент полягає в попередженні екологічної проблеми, для чого, наприклад, можна розпочати не смітити там де неможна, раціонально використовувати питну воду та електроенергію. Такі незначні, начебто, дії матимуть глобальний позитивний ефект.





Макаронні вироби (макарони, ріжки, локшина, фігурні) виготовляються відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ 7043:2009 «Вироби макаронні. ЗТУ» з пшеничного борошна вищого і першого сортів та питної води, з використанням іншої додаткової сировини, зокрема смакових добавок, натуральних барвників та підсилювачів смаку.

Використання синтетичних барвників у макаронних виробках заборонено (Додаток 2 до Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок, затверджених Наказом МОЗ України від 23.07.96 №222).

Залежно від сорту використаного борошна та технології виробництва макаронні вироби поділяють на три класи («Екстра», Перший та Другий) та три групи:

- група А - вироби, виготовлені з борошна твердих сортів пшениці;
- група Б - вироби, виготовлені з борошна м'яких склоподібних сортів пшениці;
- група В - вироби, виготовлені з борошна для хлібопечення.

Вимоги до готових макаронних виробів.

Колір макаронних виробів повинен бути однотонним, з кремовим або жовтуватим відтінком, у залежності від сорту борошна, з добавками, колір може змінюватися залежно від використаної сировини. Поверхня повинна бути гладкою, з незначною шорсткістю, без слідів невимішаного тіста. Вироби не повинні мати сторонніх запахів (плісняви, затхлості та кислого, гіркуватого присмаків, ін.). Макаронні вироби повинні мати вологість не більше 13 %. Після варіння макаронні вироби повинні зберігати форму, не злипатися та не утворювати грудок.

Термін зберігання макаронних виробів з відносною вологістю 75% та за температури не вище 30°C з дати виготовлення, не більше ніж:

- для виробів класу «Екстра» без добавок - 24 міс;
- для виробів інших без добавок - 12 міс;
- для виробів молочних, яєчних - 5 міс;
- для виробів з додаванням томат-продуктів - 3 міс.

Харчова (поживна) цінність макаронних виробів залежить від сорту борошна.

Як купувати макаронні вироби.

Макаронних виробів у наших магазинах величезна кількість. Різні виробники пропонують такий широкий асортимент, що нам, покупцям, доволі легко можна загубитися в цих яскравих упаковках.

Головна порада споживачу — уважно читайте етикетку та вдивляйтеся у сам продукт!

Читаючи етикетку, шукайте у назві макаронних виробів - «група А», а в їх складі — «борошно твердих сортів». Це означає, що вони виготовлені з борошна твердих сортів. А макаронні вироби з твердих сортів мають кращу консистенцію та смак і є кращими макаронними виробами.

Склад макаронних виробів не повинен містити синтетичні барвники, слово «яйця» повинно бути тільки в яєчних макаронах. У складі кольорових макаронів можуть бути шпинат, кріп, буряк. Однак тільки лабораторні дослідження можуть виявити чи це заборонений синтетичний барвник, чи натуральна сировина. Звертайте увагу і на строк придатності макаронних виробів. Це також запорука їхньої якості та безпеки. Не забувайте про назву виробника та його адресу і місце виготовлення, які повинні бути обов'язково нанесені на етикетці.

І, нарешті, зовнішній вигляд макаронних виробів. Щоб покупець зміг його визначити, упаковка повинна бути частково прозорою.

Якісні макаронні вироби мають гладеньку поверхню, рівний кремовий, з жовтим відтінком неяскравий колір (з добавками — колір добавок), без слідів непромісу.

Ще трішечки інформації про крупи.

Крупи, як і макаронні вироби, багаті на вуглеводи, в основному — це крохмаль 50-70%, повноцінні білки 7-13% та жири 1-6%. Харчова (поживна) цінність залежить від виду зерна і способу його переробки.

Такі крупи, як вівсяна, гречана, ячна та пшоно, є джерелом вітамінів В1, В2, В6, РР, мінеральних солей магнію, калію, фосфору.

Після видалення оболонки зерна та полірування, у них значно зменшується кількість вітамінів, мінеральних солей та харчових волокон, однак поліпшується засвоюваність вуглеводів і білків. Найбільше харчових волокон містять вівсяна, гречана та ячна крупи. Легко засвоюються манна та вівсяна (геркулес) крупи, саго, рис, толокно, дієтичне борошно з круп.

Якісні крупи повинні бути сухими, чистими, без сторонніх домішок, потемнілих та побурілих ядер, зіпсованих через загнивання, пліснявіння або обвуглювання. У крупах не допускається наявність піску і комірних шкідників.

Смак свіжих круп злегка солодкуватий. У вівсяній крупі допускається слабкий присмак гіркоти. Несвіжі та недоброякісні крупи мають гіркий, кислуватий та інші неприємні присмаки, затхлий і пліснявий запахи.

Гречана крупа виготовляється відповідно до вимог ГОСТ 5555-74 «Крупа гречневая. ТУ» та, залежно від способу обробки та якості, поділяється на наступні види:

- ядриця - виготовляється з непропареного зерна шляхом відділення ядра від плодкових оболонок, має бути кремового кольору з жовтуватим або зеленуватим відтінками та поділяється на перший та другий сорти;

- швидкорозварювана (коричневого кольору різних відтінків).

Крупа гречана не повинна мати сторонніх запахів та присмаків.

Вівсяна крупа виготовляється відповідно до вимог ГОСТ 3034-75 «Крупа овсяная». У залежності від способу обробки та якості поділяється на наступні види:

- неподрібнена вищого сорту (виготовляється з вівса, що пройшов пропарювання, лущення та шліфування);

- плющена вищого та першого сортів (виготовляється шляхом плющення неподрібненої вівсяної крупи, яка попередньо пройшла пропарювання).

Вівсяна крупа повинна бути сіро-жовтого кольору різних відтінків та не мати сторонніх запахів і присмаків. Ще одним з популярних продуктів, виготовлених з вівса, є вівсяні пластівці (пропарені і сплюснені зерна). Вони виготовляються відповідно до вимог ГОСТ 21149-93 «Хлопья овсяные. ТУ» та в залежності від способу обробки сировини поділяються на три види: геркулес; пелюсткові; «Екстра», які в свою чергу від часу варіння бувають трьох номерів: № 1 (з цілої вівсяної крупи); № 2 (дрібні з різаної вівсяної крупи); № 3 (швидкорозварювані з різаної вівсяної крупи). Пластівці мають бути білого кольору з відтінками від кремового до жовтуватого, без сторонніх запахів та присмаків.

Манна крупа виготовляється з пшениці відповідно до вимог ГОСТ 7022-97 «Крупа манная. ТУ». Вона багата на крохмаль (67%) і білки, але містить малу кількість вітамінів, мінеральних речовин і харчових волокон. У залежності від типу пшениці поділяється на наступні три марки:

- М — з м'якої пшениці (переважає непрозора борошніста крупка білого або кремового кольору);

- МТ — з м'якої пшениці з домішкою до 20% твердої (переважає непрозора борошніста крупка білого кольору з наявністю напівпрозорої ребристої крупки кремового або жовтуватого кольору);

- Г — з твердої пшениці (напівпрозора ребриста крупка кремового або жовтуватого кольору).

Крупа манна не повинна мати сторонніх запахів (плісняви, затхлості) та присмаків (кислого, гіркуватого тощо). При розжовуванні крупи не повинно відчуватися хрускоту. Його наявність свідчить про присутність у крупі мінеральних домішок, що неприпустимо.

Пшенична крупа виготовляється з подрібненої пшениці відповідно до вимог ГОСТ 276-60 «Крупа пшеничная. (Полтавская, «Артек»). ТУ».

У залежності від способу обробки і за розміром ядер поділяється на наступні види: Полтавська № 1 (велика); Полтавська № 2 та №3 (середня); Полтавська № 4 (дрібна); «Артек».

Крупа пшенична повинна бути жовтого кольору, не повинна мати сторонніх запахів (плісняви, затхлості) та присмаків (кислого, гіркуватого тощо).

Рисова крупа виготовляється з рису відповідно до вимог ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. ТУ». Добре перетравлюється, багата на крохмаль (71%), але містить малу кількість білка (7%), харчових волокон, вітамінів і мінеральних речовин, поділяється на наступні види і сорти:

Рис шліфований: екстра; вищий сорт, перший, другий і третій та рис подрібнений шліфований.

З рису, що відповідає вимогам ГОСТ 6292-93 та вирощений на полях без застосування пестицидів, виготовляють рисову крупу шліфовану вищого та першого сортів, яку використовують для виробництва продуктів дитячого харчування.

Рисова крупа повинна бути білого кольору (для сорту «Екстра» або білого з різними відтінками (для інших сортів), без сторонніх запахів та присмаків.

Пшоно виготовляється з круп'яного проса відповідно до вимог ГОСТ 572-60 «Крупа пшоно шліфоване. ТУ». У залежності від якості поділяється на три сорти: вищий, перший, другий.

Колір має бути жовтим, різних відтінків. Смак — властивий пшону, без сторонніх присмаків, не кислий і не гіркий. Запах не повинен бути затхлим і цвілим.

Ячмінна крупа виготовляється з круп'яного ячменю відповідно до вимог ГОСТ 5784-60 «Крупа ячменная. ТУ». Залежно від способу обробки (шліфування і полірування) та розміру крупинок поділяється на наступні види і номери:

- крупа перлова №1, №2, №3, №4, №5 (має вигляд ядер, звільнених від квіткових плівок, добре відшліфованих);

- крупа перлова №1, №2 (ядра подовженої форми із заокругленими кінцями);

- крупа перлова №3, №4, №5 (ядра круглястої форми);

- крупа ячна №1, №2, №3 (частинки подрібненого зерна різного розміру і форми, повністю звільнені від квіткових плівок і частково від плодкових оболонок).

Крупа ячна повинна бути білого кольору з жовтуватим або зеленуватим відтінками, без сторонніх запахів та присмаків.

Під час вибору крупи необхідно звертати увагу як на зовнішній вигляд круп, так і на дату виготовлення та пакування.

Хліб — один із найдивовижніших продуктів природи та людської праці, один із найдавніших та найзначніших, найбільш надійних видів харчової продукції на землі. Він народжений нашою прекрасною землею.

Хліб створений тисячолітньою людською мудрістю, майстерністю та наполегливою, важкою працею.

Хліб — це вічний продукт, мірило достатку людей, символ національного добробуту, один із найнадійніших засобів боротьби людини з голодом, хворобами, передчасним старінням.

Хліб є джерелом білків, вуглеводів, вітамінів групи В: тіамін (В1) рибофлавін В2, нікотинова кислота (РР); вітамінів групи Е — токоферолів; мінеральних речовин — солей кальцію, фосфору, калію, заліза та інших мікро- та макроелементів.

Вітаміни В1, В2, РР містяться в найбільшій кількості в оболонках та зародках зерна пшениці та жита. Тому сорти хліба з високим вмістом висівок, які виробляють з борошна грубого помелу чи з борошна цільного зерна, чи з додаванням висівок у борошно здатні в значній мірі забезпечити потребу людини в вітамінах групи В.

Для людей похилого віку та хворих, які страждають атонією кишечника, рекомендовано хлібобулочні вироби з додаванням подрібненого зерна та висівок.

Для людей з захворюванням шлунково-кишкового тракту рекомендовано включати в раціон хлібобулочні вироби з пониженою кислотністю.

Для хворих діабетом рекомендують хліб з пониженим вмістом вуглеводів, з додаванням сировини з високим вмістом білку, ксиліту, сорбіту.

Дієтичні види хліба ефективні при атеросклерозі, ожирінні, хворобі печінки. У дієтичні види хліба додають незамінні амінокислоти — лізин. Харчова цінність хліба залежить від його хімічного складу, засвоєння, біологічної та енергетичної цінності, смакових якостей борошна, його рецептури та технології виробництва.

Виробництво хліба складається з підготовки сировини, приготування, формування та вистоювання тіста, випікання та охолодження хлібних виробів. Основною сировиною для виробництва хліба є борошно, вода, сіль та дріжджі. Від якості цих інгредієнтів значною мірою залежить і якість готових виробів.

Житнє та пшеничне борошно містить практично однакову кількість білка, але через значно вищий вміст у ньому незамінної амінокислоти лізину білок житнього борошна вважають більш повноцінним. Крім того у житньому хлібі більше харчових волокон, мікроелементів, зокрема цинку, міді, кальцію.

Чим вищий сорт борошна з якого виготовлений хліб, тим менша його вологість, більший вміст білків та вуглеводів і вища енергетична цінність. Найнижчу енергетичну цінність має хліб з оббивного борошна, найвищу — здобні, бубликові та сухарні вироби.

На сьогодні хліб та хлібобулочні вироби виготовляють за національними стандартами, міждержавними та технічними умовами, в яких зазначені обов'язкові вимоги до їхньої якості та безпеки.

Види хліба та хлібобулочних виробів

Хлібобулочні вироби умовно можна поділити на такі групи:

Класифікація	Види хліба
За видом борошна	хліб житній, пшеничний, виготовлений із суміші житнього та пшеничного борошна
За способом випікання	формовий, подовий
За формою	батоны, плетінки, булочки, сучка та ін.
За рецептурою	простий хліб — виготовлений з борошна, солі, води та дріжджів (або заквасок); покращений — з додаванням до основної сировини цукру (до 6%), жиру (до 7%), прянощів; здобний — з великою кількістю здоби (цукру 7-30%, жиру-7-15%)
За способом розроблення	ваговий та поштучний
За енергетичною цінністю	простий та дієтичний

Основні вимоги до якості хлібобулочних виробів

Форма хліба та хлібобулочних виробів повинна бути правильною, без великих тріщин, підривів, щільно прилягати до м'якушки.

Колір — від світло-коричневого до темно-коричневого (у хліба житнього та із суміші житнього і пшеничного борошна); від світло-жовтого до темно-коричневого (у хлібобулочних виробів із пшеничного борошна).

Поверхня повинна відповідати виду виробу, не мати забруднення, не бути підгорілою.

Стан м'якушки повинен бути пропечений, еластичний, невологий на дотик, без слідів непромісу.

Смак та запах повинні відповідати даному виду виробів, не допускаються присмак гіркоти, пересолений смак, запах плісняви та інші сторонні запахи та присмаки, а також хруст від мінеральних чи інших домішок, ознаки хвороби та плісняви.

Вищезазначені органолептичні показники та встановлені нормативними документами фізико-хімічні показники (вологість, кислотність та пористість) хліба та хлібобулочних виробів, які теж являються показниками якості, повинні відповідати вимогам чинних в Україні стандартів (ДСТУ, ГОСТ, ТУ У, СОУ і т.п.).

Основні дефекти хліба та хлібобулочних виробів

Це дефекти зовнішнього вигляду — неправильна форма, бліда або підгоріла скоринка, відшарування скоринки від м'якушки, великі тріщини, впливи, притиски; стану м'якушки — крихкість, липкість (тобто непропеченість), наявність великих пустот, нерівномірна пористість, сліди непромісу (погано вимішаного тіста), сторонні включення; смаку та запаху — різкий кислий смак та запах свідчать про те, що закваска була переброжена і в ній розмножилась стороння мікрофлора; прісний смак свідчать про те, що вироби виготовлені із недоброяженого тіста; затхлий, пліснявий і гіркий запах свідчать про використання борошна, яке отримане з недоброякісного зерна або зерна, яке зберігалось у неправильних умовах.

При зберіганні хліба в звичайних умовах або упакованого теплим, він може пліснявіти вже на другий чи третій день. Пліснява легко розвивається влітку,

# ХЛІБ

## УСЬОМУ ГОЛОВА



при зберіганні його у вологому, погано вентильованому приміщенні за температури вище + 10 °С. Пліснявий хліб до вживання та переробки непридатний, оскільки має неприємний смак та запах і містить шкідливі речовини.

Хліб із пшеничного борошна нестійкий до картопляного захворювання, яке викликається спорами картопляної та сінної паличок. У кислому середовищі (рН < 5) спори не розмножуються, тому в житньому хлібі така хвороба не розвивається. Картопляне захворювання проявляється в тому, що через добу після випікання м'якушка хліба набуває гнилісного запаху, темніє та стає липкою на дотик, при розламуванні тягнеться нитками.

Основними причини виникнення дефектів є порушення ведення технологічного процесу: порушення процесу бродіння тіста, порушення розстоювання тіста, режимів випікання; низька якість борошна; незадовільне зберігання борошна; незадовільний санітарний стан обладнання та приміщень; незадовільний контроль за якістю продукції.

Хитрощі недоброякісних виробників хлібобулочних виробів

Часто виробники намагаються замінити частину дорожчої сировини на більш дешеву шляхом використання спеціальних сумішей для хлібобулочних виробів з різноманітними синтетичними добавками, додають соєве борошно. Це дає їм змогу збільшити вихід готового продукту, скоротити технологію виробництва, поліпшити органолептичні та фізико-хімічні показники якості, щоб вони відповідали вимогам.

Якщо борошно не відповідає встановленим вимогам, то додають поліпшувачі. Їх також використовують під час виробництва хліба прискореним способом. Дуже часто виробник у тісто може додавати бракований хліб (мочку), при цьому колір м'якушки готового виробу може змінюватись від темно-жовтого до сірого.

Що ж потрібно знати споживачам та на що потрібно звертати увагу при виборі хліба і хлібобулочних виробів?

Під час покупки споживач має право вимагати інформацію про якість хліба, яка обов'язково повинна бути у реалізатора разом з накладною і в якій поряд з обов'язковими реквізитами повинні вказуватись дата та час виходу хліба з печі та строк реалізації.

Для хліба та хлібобулочних виробів нормативними документами встановлені гранично допустимі строки реалізації.

Так, можуть знаходитись у продажу на підприємстві торгівлі хлібом після виходу з печі за температури не нижче 4°С та відносної вологості не вище 75% не більше ніж:

-36 годин — хліб з житнього та житньо-пшеничного оббивного і житнього обдирного борошна, з суміші пшеничного та житнього сортового борошна, упаковані — не більше ніж 72 години.

- 24 години — хліб з пшенично-житнього і пшеничного оббивного борошна, хліб та хлібобулочні вироби масою більше ніж 200 г з сортового пшеничного і житнього борошна, упаковані — не більше ніж 72 години.

-16 годин — дрібно-штучні вироби масою 200г і менше (включаючи бублики), упаковані — не більше ніж 36 годин.

Після завершення цих термінів реалізація хліба та хлібобулочних виробів забороняється, тобто вони підлягають зняттю з реалізації та поверненню постачальнику.

За бажанням покупців хліб та хлібобулочні вироби масою 400 г та більше (крім виробів в упаковці) можуть розрізатися на 2 чи 4 рівні частини та продаватися без зважування.

Реалізація (продаж) хліба та хлібобулочних виробів, які не відповідають вимогам чинних нормативних документів, а також з ознаками псування, заборонена. Якщо до продажу потрапили недоброякісний хліб та хлібобулочні вироби (хруст, закал, пустоти, непроміс, непропеченість м'якушки, наявність сторонніх включень і т.п.), робітники підприємств зобов'язані на вимогу споживача замінити продукцію на доброякісну або повернути гроші. Повернені покупцями недоброякісний хліб та хлібобулочні вироби являються браком та реалізації не підлягають.