

**І.І. Медведкова**, канд. техн. наук (*ДонНУЕТ, Донецьк*)  
**Н.О. Попова**, канд. техн. наук (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

## **АНАЛІЗ ЗАГАЛЬНОГО ХІМІЧНОГО СКЛАДУ СВІЖИХ ГРИБІВ**

Розвиток виробництва культивованих грибів активізував грибний бізнес у всьому світі. Ця діяльність в економічно розвинених країнах виділилася в галузь сільського господарства — грибоводство.

Одним із чинників зростання виробництва культивованих грибів є проблема забруднення навколишнього середовища. Саме з цієї причини вживання в їжу їстівних дикорослих грибів стає небезпечним, тоді як культивовані віда вирощуються в штучному середовищі на екологічно чистих субстратах і реалізуються цілий рік.

За даними FAO, об'єм торгівлі грибами в світі щорічно збільшується. Наприклад, за останні 10 років експорт грибів виріс в 2 рази. Країні обмежують надмірний імпорт грибної продукції шляхом встановлення квот і ліцензій на її ввезення.

Україна також активно бере участь в світовій торгівлі грибами. Завдяки близькому географічному розташуванню з основними імпортерами грибів і хорошим кліматичним умовам, Україна має можливість в майбутньому стати одним з основних постачальників свіжих і перероблених грибів в країні Європи. Хоча в даний годину виробництво культивованих видів в країні і знаходиться у стадії становлення, український експорт лісових грибів щорічно збільшується. Україна постачає на світовий ринок 1 тис. т свіжих, сушених і заморожених грибів. (у основному це дикоросли гриби). Частіна свіжих грибів найбільша — 52% . Структура експорту така: Італія - 28,3%; Німеччина - 22; Польща - 17,7; Литва - 17,2; Австрія - 10,8; Білорусь - 1,8; Франція - 1,4 та інші країни - 0,8 %.

Знання хімічного складу грибів, динаміки його зміни під дією різних чинників є основою для створення сучасних технологій переробки, направленою формування якості готової продукції та її подальшого зберігання.

Аналізуючи загальний хімічний склад перш за все, слід зазначити, що гриби — продукт з підвищеною вологістю: у більшості грибів вологість складає 90% і більш від маси плодового тіла. Це один з основних показників, який дозволяє відносити гриби до групи швидкопсувних і низькокалорійних харчових продуктів.

Від виду покладу грибів зміст води коливається від 87,2 до 96,1%. Діапазон цих цифр може розширюватися разом із збільшенням кількості видів даних грибів. Підвищеною вологістю відрізняються

моховики, маслоки і особливо строчки. Декілька менше вологи в пластинчастих грибах — лисичках, рижках, подгруздке білому.

Сухі речовини грибів, не дивлячись на тих, що їх кількість рідко перевищує 10 %, унікальні по своєму складу: відрізняються значним змістом білкових речовин, своєрідністю вуглеводного комплексу, біологічно активних і ароматичних речовин.

Харчова цінність грибів визначається в основному вмістом в них білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і інших речовин.

Азотисті речовини – це білок, аміни, аміак, сечовина, нітрати, вільні амінокислоти та інші. З азотистих з'єднань найбільш важливими є білок у вільні амінокислоти. Максимальна кількість білка міститься в культивованих шампінйонах до 6,4%, потім в білих грибах (боровиках) до 5%. Це з урахуванням того, що в грибах міститься 84-94 % води (табл.2). Якщо ж перевести кількість білка на суху речовину, то її вміст в них досягає 50% і вище. Для порівняння в картоплі білка міститься - 1,1%; у хлібі пшеничному - 8 %; у яйці - 12 %, у яловичині – 16% (табл.1.2). Білок - це послідовне з'єднання пептидним зв'язком різних амінокислот, в його склад входять 20 амінокислот, всього ж амінокислот понад 40. Білки бувають повноцінні і неповноцінні. До складу повноцінних білків входять всі амінокислоти в т.ч. і незамінні (лейцин ізолейцин, лизин, метіонін, фенілаланин, треонин, триптофан, валін, гістидин) - всього 9, остання амінокислота необхідна дітям. Її відсутність або недостатня кількість уповільнюють зростання дітей.

Незамінні їх називають тому, що сморід не можуть утворюватися в організмі людини з інших речовин і тому повинні поступати із зовні. Надходження ж амінокислот необхідне людині для побудови білка, який постійно руйнується, - відновлюється в організмі.

Хімічний склад залежить від сезону збору, географічної зони зростання, екологічних розумів, розміру і віку грибів.

Ськазане відноситься практично до всіх компонентів хімічного складу, тому представлені нижче дані слід розглядати як усереднені величини, що характеризують конкретні віда грибів.

Азотисті речовини. У харчових продуктах азот грає вельми важливу роль. Якісним і кількісним складом речовин, що містять його, визначається біологічна повноцінність продуктів харчування. У грибах, азотисті речовини є основою сухої маси.

Термін зберігання культивованих грибів при вказаних вище режимах не більш за одну добу, лісових грибів не більше 8 годин. У холодильних камерах за температури від -1 °С до -6 °С гриби зберігають не більше двох діб з моменту збору.