

Токсикологічні та радіоекологічні – підвищення концентрації важких металів, збільшення вмісту пестицидів і радіонуклідів.

Гідробіологічні та біопродуктивні – зміна фауни й флори, в тому числі зменшення кількості господарських видів, розвиток шкідливих видів, цвітіння води, заростання та заболочення водойм, погіршення самоочищення.

Для того, щоб мати змогу використовувати енергію води, необхідно створювати водосховища. В наслідок цього затоплюється велика кількість родючих земель, та створюються сприятливі умови для розмноження синьо-зелених водоростей (цвітіння води). Через це зникає риба.

Чому варто зберігати електроенергію?

Споживання електроенергії є не стабільним. Наприклад взимку ми споживаємо більше енергії ніж влітку, вдень більше ніж вночі. Оскільки електростанції працюють безперервно і в однаковому режимі, з'являється зайва електрика, яку частіше за все спускають в землю. І виходить що тони спаленого вугілля, кубічні кілометри забрудненої води, зруйнований озоновий шар, затоплені землі, зміна клімату та інші жертви на які доводиться йти заради вироблення енергії даремні. Тому варто почати накопичувати зайву енергію. Це дасть змогу швидко реагувати на раптові проблеми з нестачею електроенергії та зменшити потужність станцій.

Акумуляування енергії залежить від її виробників. Але споживачі цієї енергії можуть зарадити екологічним проблемам шляхом економії. Не важко ж вимикати світло, якщо воно не потрібне, зберігати тепло в будинку та економити воду. Варто лише почати трохи відповідальніше ставитися до природних ресурсів і ми станемо на крок ближче до порятунку планети.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

*Хлебнікова Єлизавета Василівна,
Іщенко Світлана Михайлівна*

Анотація. З перших днів повномасштабного вторгнення російських військ в Україну розроблено мобільну систему харчування військ, в якій важливе місце займає питання нового підходу до нормування харчування на основі створення в промислових умовах раціонів, здатних забезпечити військовослужбовців їжею, максимально підготовленою до вживання [4]. Для успішної протидії ворогу недостатньо потужної зброї та великої армії, не менш важливим фактором для перемоги є якісне харчування наших захисників, налагодження логістики та вчасне підвезення продуктів харчування для наших бійців. Харчування військовослужбовців у польових умовах або під час виконання спеціальних завдань з відривом від баз постачання має велике значення для підтримки боєздатності військ.

Технологія приготування їжі в польових умовах має відмінності від приготування їжі в стаціонарних умовах. Ці відмінності фахівцям продовольчої служби необхідно знати та враховувати їх в процесі приготування їжі. Особливі вимоги до приготування їжі в польових умовах зумовлені специфікою зберігання продуктів, складнощами їх первинної та обмеженими можливостями теплової обробки.

Ключові слова: якість харчування, харчування військовослужбовців, сухий пайок, польові умови.

Для забезпечення оптимального функціонування організму військовослужбовців в умовах надвисокого фізичного та емоційного навантаження в їх раціоні харчування необхідно прораховувати не тільки калорійність, але й безліч інших параметрів. Усі продукти повинні бути легкозасвоювані, мати високий ступінь готовності, не викликати алергії та забезпечувати харчуванням відповідно до вимог режиму харчування.

Для військовослужбовців раціональним визнають таке харчування, при якому якісне і кількісне співвідношення нутрієнтів харчових продуктів раціону та їх розподіл за прийомами протягом дня відповідають потребам організму і забезпечують високу боєздатність наших бійців. Харчовий раціон або пайок військовослужбовця повинен забезпечувати організм енергетичним матеріалом, поживними та іншими біологічно активними речовинами, необхідними для нормального функціонування всіх органів і систем організму, а також для покращення адаптаційних механізмів в умовах стресових ситуацій та несприятливих чинників навколишнього середовища [1]. В умовах реальних бойових дій, під час проведення інтенсивних навчально-бойових занять, а також при виконанні аварійно-рятувальних робіт у районах надзвичайних ситуацій, вважають, що енергозатрати можуть зростати до 23440- 24280 кДж (5600- 5800 ккал) за добу. Тому особливого значення у польових умовах набуває контроль за доведенням всієї належної норми продуктів харчування до кожної людини.

У польових умовах широко застосовують консервовані і концентровані продукти, широко застосовуються сухі пайки. Сухий пайок — раціон харчування, його склад (набір продуктів), призначений для харчування військовослужбовців, а також працівників, що працюють вахтовим методом або в нічну зміну в умовах, коли немає можливості готувати гарячу їжу. Сухий пайок повинен забезпечувати необхідними калоріями і вітамінами організм людини мінімум протягом доби.

Сучасний сухий пайок ЗСУ поділяється на три частини — «Сніданок», «Обід» і «Вечерю» [2]. У пакеті зі сніданком є паштет, м'ясна консерва з гречкою, дві упаковки галет, пакетик кави та цукор. На обід військовому пропонують одну м'ясну консерву вагою 325 грамів, галети, пакетик чаю і цукор. А вечеря складається з перлової каші з яловичиною, галет, меду, пакетика чаю та цукру, також у набрі є сухі та вологі серветки. Це все містить приблизно 3000 калорій та необхідні інструменти (виделки, серветки тощо). Його можна їсти холодним або розігріти [3]. Безполумєний нагрівач їжі дозволяє підігріти продукти у польових умовах без вогню завдяки хімічній реакції. Щоб розігріти,

наприклад, пакет із гречаною кашею потрібно його разом із хімічним елементом покласти в пакет і залити водою. Упродовж 15 хв у пакеті утворюється парова лазня, яка нагріває їжу до 55°C. Однак, харчуватися сухим пайком з концентратів більше 3-5 днів не рекомендується.

Для приготування гарячої їжі та забезпечення особового складу хлібом, цукром, чаєм та питною водою силами та засобами господарського відділення взводу постачання батальйону при розташуванні на місцевості розгортається батальйонний продовольчий пункт. [5].

Заморожене м'ясо вариться без попереднього розморожування. Воно зачищається від зовнішніх забруднень, промивається в холодній воді, рубається на шматки масою 1-1,5 кг, повторно промивається, закладається в казан і вариться до готовності, потім м'ясо охолоджується і порціонується. Видається м'ясо в порційному вигляді. Перед видачею м'ясо проварюється у киплячому бульйоні не менше 15 хвилин.

Банки м'ясних консервів відкриваються безпосередньо перед тепловою обробкою. Вони не повинні мати порушень герметичності, підтікань і бомбажу. Перед відкриттям банки очищаються від змазки і промиваються гарячою водою. Для полегшення випорожнення вмісту банок їх прогривають у гарячій воді протягом 10-15 хвилин. Прогріті банки насухо витирають і обережно відкривають, щоб не розлити бульйон і жир, які знаходяться там. Одночасно перевіряється якість кожної банки. Відкриті банки з консервами зберігати забороняється. Перед роздачею м'ясні консерви проварюються в казані не менше 20 хвилин, якщо консерви закладають у першу або другу страву, вони повинні проварюватися такий же час у цих стравах.

В польових умовах для вітамінізації їжі може використовуватись дикоростуча зелень (кропива, щавель, дика цибуля тощо). Зелень перебирається, промивається, дрібно шинкується і закладається в перші страви в кінці варіння, а в каші – в момент загуснення. Хорошими засобами, які містять вітамін С у великій кількості, є настої шипшини, хвої, листя берези [5].

У польових умовах для дезінфекції продовольства можуть застосовуватися кип'ятіння і обробка хімічними препаратами. Так, металеву тару кип'ятять в 3% розчині соди не менше 2 год, видаливши попередньо з поверхні банок мастило. Консерви в скляній тарі доцільно знезаражувати зануренням на 30 хв в 5% розчин монохлораміна або 3% розчин хлорного вапна або на 1 ч в 6% розчин періоксиду водню. Після обробки банки слід ретельно промити в чистій воді.

В зимових умовах хліб перевозиться в хлібних автофургоніях з обігріванням або у спеціально утепленому кузові. У випадках замерзання хліба, він повинен відтаяти. Для відтаювання хліба застосовують казани, для чого заморожений хліб поміщають на кілька хвилин у розігрітий казан. Відтаювання хліба може відбуватися в палатках, які обігріваються. Видача замороженого хліба особовому складу забороняється. У польових умовах особовому складу замість хліба дозволяється тричі на тиждень видавати сухарі. Перед вживанням у їжу вони відновлюються шляхом зволоження і подальшого підігрівання.

Складність і швидкоплинність бойової обстановки можуть викликати порушення регулярності харчування і звичного розподілу їжі на три прийоми, можуть виникнути труднощі в зберіганні харчових продуктів.

Таким чином, від правильної організації харчування особового складу в польових умовах, знань особливостей технології приготування їжі в польових умовах залежить виконання плану бойової підготовки і доведення встановлених норм до тих, що харчуються [5].

Інформаційні джерела:

1. Організація харчування в польових умовах. Завдання медичної служби з нагляду за харчуванням URL: <http://surl.li/chyuf> (дата звернення: 25.06.2022)
2. Розпаковуємо новий сухпайок української армії. Відео дня URL: https://zaxid.net/rozpakovuyemo_noviy_suhpayok_ukrayinskoji_armiyi_vidео_dnya_n1535741 (дата звернення: 25.06.2022)
3. Сухий пайок URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BA (дата звернення: 25.06.2022)
4. Харчування солдатів у бойових умовах: еволюція від запорізької січі до сьогодення URL: <http://amnu.gov.ua/harchuvannya-soldativ-u-bojovyh-umovah-evolyucziya-vid-zaporizkoyi-sichi-do-sogodennya/> (дата звернення: 25.06.2022)