

СПОСОБИ ЗАМОРОЖУВАННЯ М'ЯСА ПТИЦІ

Гаврилов В.К., гр. ХМ-49

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Д.П. Семенюк**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для заморожування птиці застосовуються звичайні холодильні камери з природною циркуляцією повітря, інтенсифіковані морозильні камери тунельного типу, холодний розчин пропіленгліколю або хлористого кальцію. Для заморожування розфасованої птиці застосовують плиткові апарати. Повітряний метод заморожування широко розповсюджений у вітчизняній і зарубіжній практиці. Для інтенсифікації заморожування в повітрі застосовуються тунельні морозильні камери, в яких повітря рухається зі швидкістю 4 м/с і більше і підтримується температура $-30...-40$ °С. Сформовані тушки можуть заморожувати в них поштучно на спеціальних візках або в сітчастих корзинах. При заморожуванні в камерних морозильних апаратах тушки птиці укладають в стандартні дерев'яні ящики. Заморожувати тушки в дерев'яних ящиках рекомендується зі знятими середніми дошками кришок. Ящики з тушками птиці встановлюють на спеціальні візки або штабелями в шаховому порядку. Тривалість заморожування тушок птиці від $+4$ °С до $+8$ °С в товщі грудної м'язи при температурі мінус 23 °С і швидкості руху повітря 3–4 м/с становить для курей, курчат, качок 24 години, для гусей і індичат – 36 годин. При зниженні температури до мінус 30 °С час скорочується до 12 і 14 годин відповідно. Застосування для упаковки плівкових матеріалів, що дають усадку при нагріванні, збільшує тривалість заморожування тушок в середньому на 8%. Спосіб заморожування в рідинах (розчини хлористого, кальцію і пропіленгліколю) застосовується для упакованих в пакети з полімерної плівки тушок птиці при температурі розчину до мінус 28 °С. Змінюючи температуру холодоносія і час експозиції тушки в розчині, можна домогтися не тільки високої швидкості заморожування продукту, але і бажаного відтінку білизни тушки. Морозильні апарати, що працюють на принципі занурення в рідину, в більшості випадків використовуються для початкової стадії заморожування, а остаточне заморожування проводиться в звичайній морозильній камері з інтенсивною циркуляцією повітря при температурі $-25...-30$ °С. Тривалість занурення становить 20 хв для курчат і 40 хв для індичок; зазначена тривалість необхідна для забезпечення збереження найкращого товарного виду тушок птиці.