

Винахід належить до радіаційної екології, радіаційної гігієни, гідробіології та іхтіології, а саме до способів визначення рівнів радіонуклідного забруднення представників різних видів риб у водоймах Українського Полісся, а саме: карася сріблястого (*Carassius gibelio* (Bloch)), карася звичайного (*Carassius carassius* L.), ляща звичайного (*Abramis brama* L.), лина звичайного (*Tinea tinea* L.) краснопірки звичайної (*Seardinius erythrophthalmus* L.), щуки звичайної (*Esox luceus* L.) та окуня звичайного (*Perca fluviatilis* L.) за вмістом радіонукліду в плітці звичайній (*Rutilus rutilus* L.), та їх відповідності допустимим рівням, згідно діючим в Україні нормативам вмісту радіонуклідів у продуктах харчування.

Головним радіонуклідом, який має санітарно-гігієнічне значення при споживанні риби людиною в даному регіоні є  $^{137}\text{Cs}$ , який накопичується переважно у їстівній частини риби - м'язових тканинах. Вміст  $^{137}\text{Cs}$  у м'язових тканинах риб становить близько 40-80 % від загального вмісту радіонукліду в організмі риби. Важливо зазначити, що накопичення  $^{137}\text{Cs}$  хижими видами риб відбувається набагато інтенсивніше, ніж "мирними". Формули та графіки визначення питомої активності  $^{137}\text{Cs}$  у рибах-хижаках та у "мирних" видах риб суттєво будуть відрізнятися. Існує видова специфічність накопичення  $^{137}\text{Cs}$  рибою, а також достовірний кореляційний зв'язок рівнів накопичення  $^{137}\text{Cs}$  між різними представниками іхтіоценозу.

Завдання винаходу спрямоване на спрощення способу, скорочення часу та здешевлення процедури визначення питомої активності радіонукліду на основі аналізу достовірної вибірки лише одного виду - плітки звичайної (*Rutilus rutilus* L.), а не всіх видів іхтіоценозу водойми.

Суть способу полягає у визначенні питомої активності  $^{137}\text{Cs}$  у різних видах прісноводних риб водойм шляхом визначення питомої активності радіонукліду тільки у 15-20 особинах найбільш масового виду риб, яким є плітка звичайна (*Rutilus rutilus* L.) у водоймах Полісся. Маючи середню питому активність  $^{137}\text{Cs}$  у плітці досліджуваної водойми, на основі розроблених авторами формул (коефіцієнтів) та графіків, визначається вміст  $^{137}\text{Cs}$  для інших типових представників іхтіоценозу водойм, до яких зазвичай належать карась сріблястий (*Carassius gibelio* (Bloch)), карась звичайний (*Carassius carassius* L.), лящ звичайний (*Abramis brama* L.), краснопірка звичайна (*Seardinius erythrophthalmus* L.), лин звичайний (*Tinea tinea* L.), щука звичайна (*Esox luceus* L.) та окунь звичайний (*Perca fluviatilis* L.).

Значно спрощується та здешевлюється спосіб визначення за рахунок істотного зменшення кількості аналізів і вимірювань, а також виникає суттєва економія часу, реактивів і трудовитрат на виконання досліджень