

8. Изследвания на действието на флавона в бамбуковите листа против кислородната недостатъчност на живите организми

Кислородът е един от жизненоважните елементи, тъй като участва в биологичното окисляване и в метаболизма на енергия. Кислородната недостатъчност (хипоксия) може да доведе до сериозни щети за здравето, както е показано в Таблица 2-3.

Таблица 2-3

Кислородната недостатъчност причинява сериозни щети на живота и на здравето

Степен на хипоксия	кПа	Основни симптоми
Ниска	13,3 - 16,0	Тежко и ускорено дишане, силен и учестен пулс, високо кръвно налягане, влошена физическа координация
Средна	9,3 - 13,3	Умора, лоша адаптация, слаба концентрация, забавени реакции, объркани мисли
Висока	6,0 - 9,3	Главоболие, влошено зрение, повръщане, звънене в ушите, обща повишена температура на тялото, влошаване на движенията и на речта, слабо съзнание
Сериозна	<6,0	Слабо сърцебиене, ниско кръвно налягане, конвулсии, дишане през устата, дишането бързо спира и човекът умира

Флавоният от бамбуковите листа може да удължи живота на мишките чрез провеждането на стандартен експеримент за понасяне на липсата на кислород. Изопреналинът може да засили употребата на кислород от мишките, да съкрати живота им, а също да намали тяхната способност да приемат кислород. Продължителните инжекции на флавона от бамбукови листа в количества 0,15 г/кг, 0,45 г/кг, 1,35 г/кг и на смес от Градински чай червенокоренищен (*Salvia miltiorrhiza*, тан-шен - средство от китайската традиционна медицина, стимулиращо циркулацията на кръвта, отстранява стазата, регулира жизнената енергия и намалява болката) в коремната кухина на неголяма мишка може да удължи живота ѝ при липса на кислород след инжектиране на изопреналин, в сравнение с контролната група.

Флавоният в бамбуковите листа може осезаемо да удължи живота на неголеми мишки, отровени с натриев нитрит. Експериментът е показал, че включването на флавона от бамбукови листа в групата със средно дозиране (0,45 г/кг) и в групата с високо дозиране (1,35 г/кг) може да удължи живота на отровените мишки съответно с 23,8 % и с 49,6 %.

Флавоният в бамбуковите листа може видимо да удължи живота на мишки, отровени с калиев цианид. Опитът е показал, че продължителното инжектиране на флавона от бамбуковите листа в коремната кухина на мишки от групата със средно дозиране (0,45 г/кг) и от групата с високо дозиране (1,35 г/кг) може да удължи живота на отровените мишки със 115 % и със 141,6 % съответно.

Флавоният в бамбуковите листа може явно да удължи живота на мишки, отровени с лидокаин. Експериментът е показал, че включването на флавона от бамбукови листа в групата с високо дозиране може да удължи живота на отровените мишки със 107,6 %.

Флавоният в бамбуковите листа може явно да удължи сърцебиенето при мишки със запушена трахея. Експериментът е показал, че включването на флавона от бамбукови листа в групата със средно дозиране (0,45 г/кг) и в групата с високо дозиране (1,35 г/кг) може да удължи биенето на сърцето при мишки със запушена трахея с 36,04 % и с 68,79 % съответно. Наблюдава се очевидна разлика от групата с дестилирана вода.