

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ

***Вивчення ліпотропної
активності густого екстракту
з листя журавлини***



Доц. кафедри біологічної хімії Красільнікова О.А.

Доц. кафедри біологічної хімії Кравченко Г.Б.

Цукровий діабет — група ендокринних захворювань, що розвиваються внаслідок абсолютної чи відносної недостатності гормону інсуліну, появи інсулінорезистентності, внаслідок чого виникає гіперглікемія — стійке підвищення рівня глюкози у крові.

За даними Міжнародної федерації діабету 2015 року кількість хворих на цукровий діабет у світі досягла рекордної цифри — 383 мільйонів, а у 2030 році становитиме 552 мільйони



Цукровий діабет характеризується дефіцитом енергетичних субстратів, що активує вільнорадикальне окиснення. Це викликає посилення цитотоксичних властивостей АФК (OH^- , RO_2 , OH_2 , H_2O_2 та ін.) і є однією із причин виникнення оксидативного стресу.



Журавлина (Охусоссис — від грец. охус — кислий, соссос — кулька) — таксон вічнозелених рослин родини вересових (Ericaceae). В Україні зростає 2 види: журавлина звичайна, або болотяна (Охусоссис palustris) й журавлина дрібноплода (Охусоссис microcarpus). Росте на мохових болотах, у мокрих соснових та сосново-березових лісах, здебільшого на Поліссі.

На кафедрі фармакогнозії Національного фармацевтичного університету був отриманий густий екстракт з листя журавлини. До складу журавлини входить величезна кількість різних сполук: органічних кислот, флавоноїдів, ірідоїдних глікозидів, антоціанідинів. Однак результати численних експериментальних досліджень говорять про те, що активними компонентами журавлини є антоціанідини та, зокрема, проантоціанідини.

Склад	
Пищевая ценность	
Калорийность	28 кКал
Белки	0.5 гр
Жиры	0.2 гр
Углеводы	3.7 гр
Пищевые волокна	3.3 гр
Органические кислоты	3.1 гр
Вода	88.9 гр
Моно- и дисахариды	3.7 гр
Зола	0.3 гр
Макроэлементы	
Кальций	14 мг
Магний	15 мг
Натрий	1 мг
Калий	119 мг
Фосфор	11 мг
Микроэлементы	
Железо	0.6 мг
Витамины	
Витамин PP	0.2 мг
Витамин B1 (тиамин)	0.02 мг
Витамин B2 (рибофлавин)	0.02 мг
Витамин B6 (пиридоксин)	0.08 мг
Витамин B9 (фолиевая)	1 мкг
Витамин C	16 мг
Витамин E (ТЭ)	1 мг
Витамин PP (Низконовый эквивалент)	0.3 мг



***Метою цього дослідження було
вивчення антиоксидантної та
ліпотропної активності густих
поліфенольних екстрактів з листя
журавлини на моделі
експериментальної
резистентності до інсуліну у щурів.***

Матеріали та методи дослідження



- ✓ Інсулінорезистентність індукували утриманням тварин на високофруктозному раціоні протягом 6 тижнів
- ✓ Екстракт поліфенолів вводили внутрішньошлунковою дозою 200 мг/кг маси тіла протягом 14 діб

По закінченні експерименту

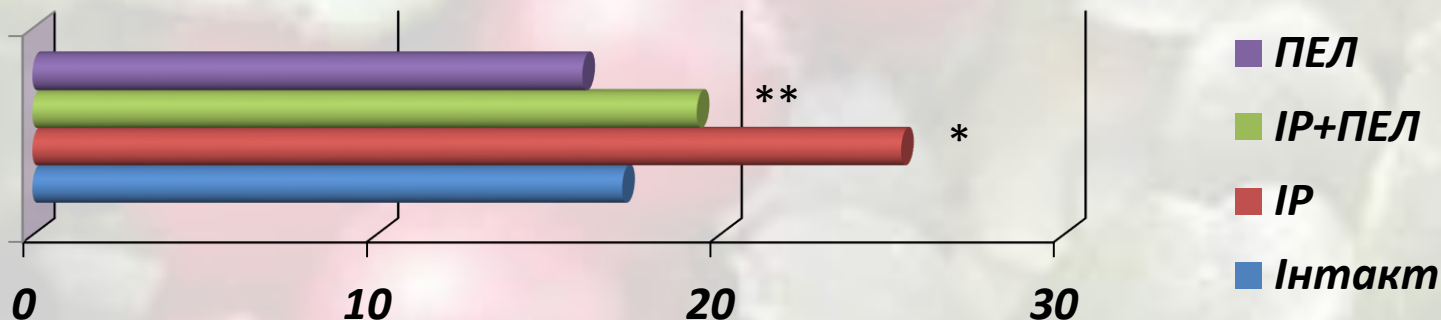
Печінку перфузували 0,9% фіз. розчином, гомогенат печінки готували на 0,05 М Трис-HCl буфері

*ПОЛ оцінювали за рівнем ТБК-РП, диєнових кон'югатів
Антиоксидантний захист клітин за рівнем відновленого
глутатіону, активність каталази, супероксиддисмутази*

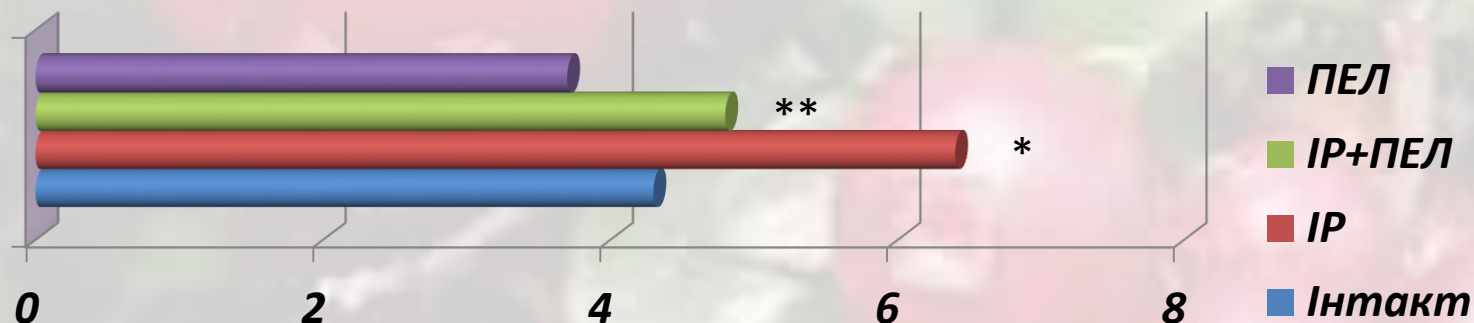
*В крові визначали вміст триацилгліцеринів, загального
холестеролу (ХС), ХС-ЛПВГ та ХС-ЛПНГ з допомогою
стандартних наборів реактивів.*

Вивчення впливу поліфенольного екстракту з листя журавлини на рівень нейтральних ліпідів в сироватці крові щурів, ($M \pm m$, $n = 6$)

Триацилглицерини, ммоль/л



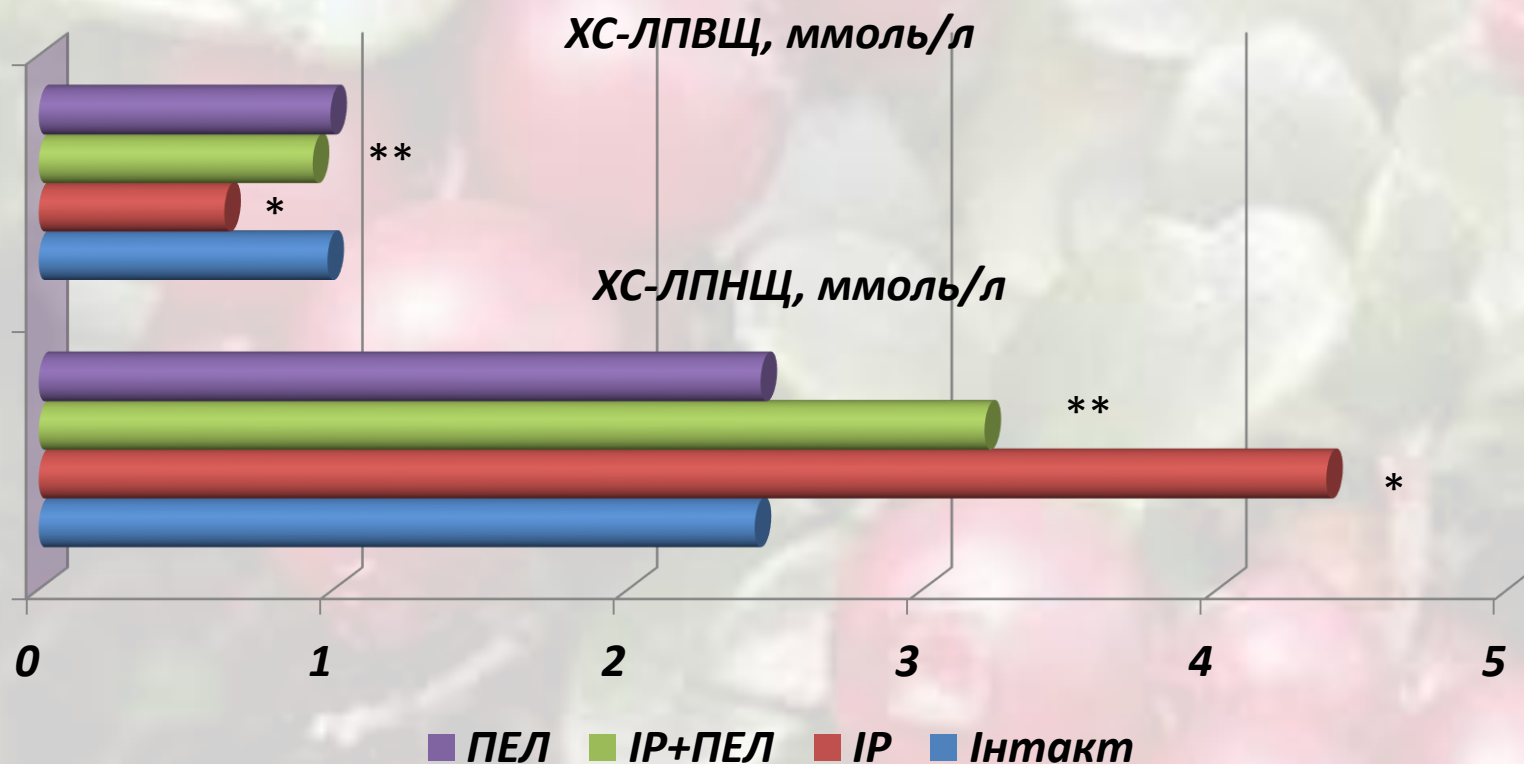
Загальний холестерин, ммоль/л



* - вірогідно по відношенню до інтакту, $p \leq 0,2$

** - вірогідно по відношенню до IP, $p \leq 0,5$

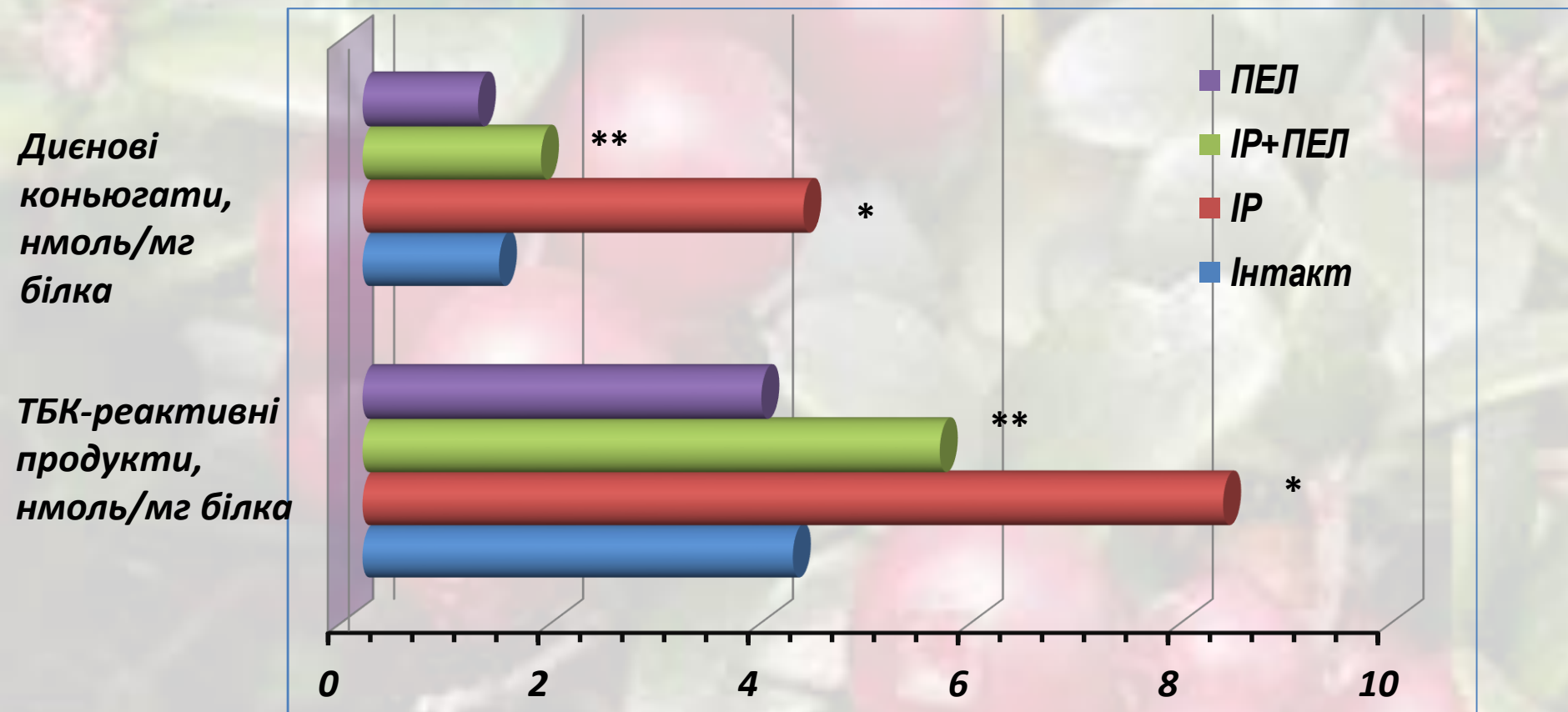
**Вивчення впливу поліфенольного екстракту з
листя журавлини на рівень холестерину окремих
фракцій ліпопротеїнів в сироватці крові щурів,
($M \pm m$, $n = 6$)**



* - вірогідно по відношенню до інтакту, $p \leq 0,2$

** - вірогідно по відношенню до IP, $p \leq 0,5$

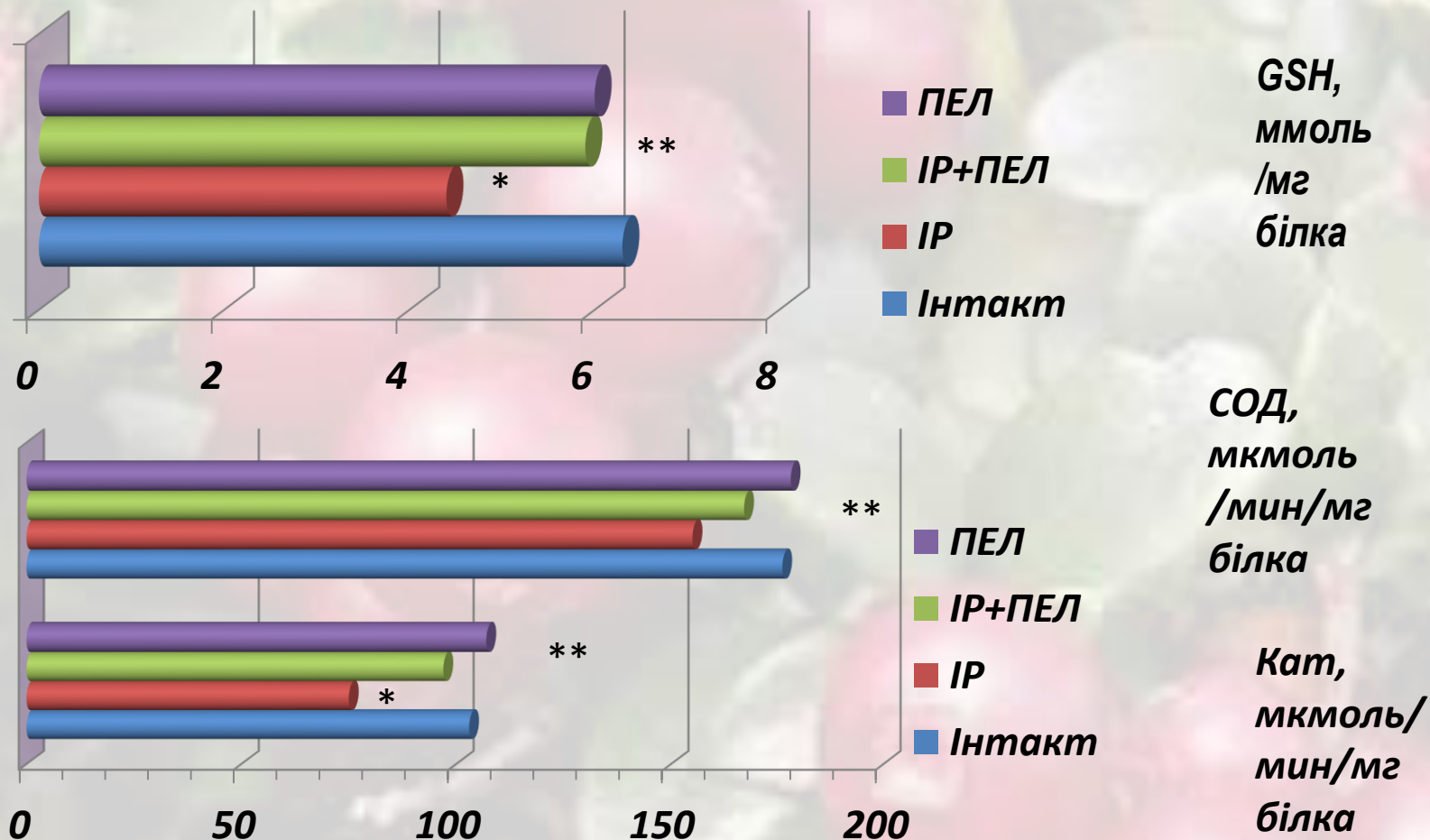
**Вивчення впливу поліфенольного екстракту з листа журавлини на процеси ПОЛ в сироватці крові журів,
($M \pm m$, $n = 5-7$, нмоль/мг білка)**



* - вірогідно по відношенню до інтакту, $p \leq 0,2$

** - вірогідно по відношенню до IP, $p \leq 0,5$

Вивчення впливу поліфенольного екстракту з листя журавлини на показники антиоксидантного захисту в сироватці крові щурів, ($M \pm m$, $n = 5-7$, нмоль/мг білка)



ВИСНОВКИ

- 1. Введення ПЕЛ нормалізувало вміст нейтральних ліпідів у сироватці крові щурів з ІР.**
- 2. Введення ПЕЛ знижувало вміст ХС-ЛПНГ та підвищувало ХС-ЛПВГ та нормалізувало їх співвідношення.**
- 3. Введення ПЕЛ знижувало інтенсивність процесів ПОЛ та підвищувало антиоксидантний захист у сироватці крові тварин.**
- 4. Отримані дані свідчать про наявність у розроблених екстрактів з листя журавлини ліпотропних властивостей, тому є важливим продовження досліджень з метою створення нового препарату.**

Дякую за увагу!

