

Презентація на тему: “Біологічні небезпеки”



Презентацію підготував
Студент Групи ІДП-12
Сверблюк Роман

Набільші небезпеки за останній час є небезпеки біологічного характеру

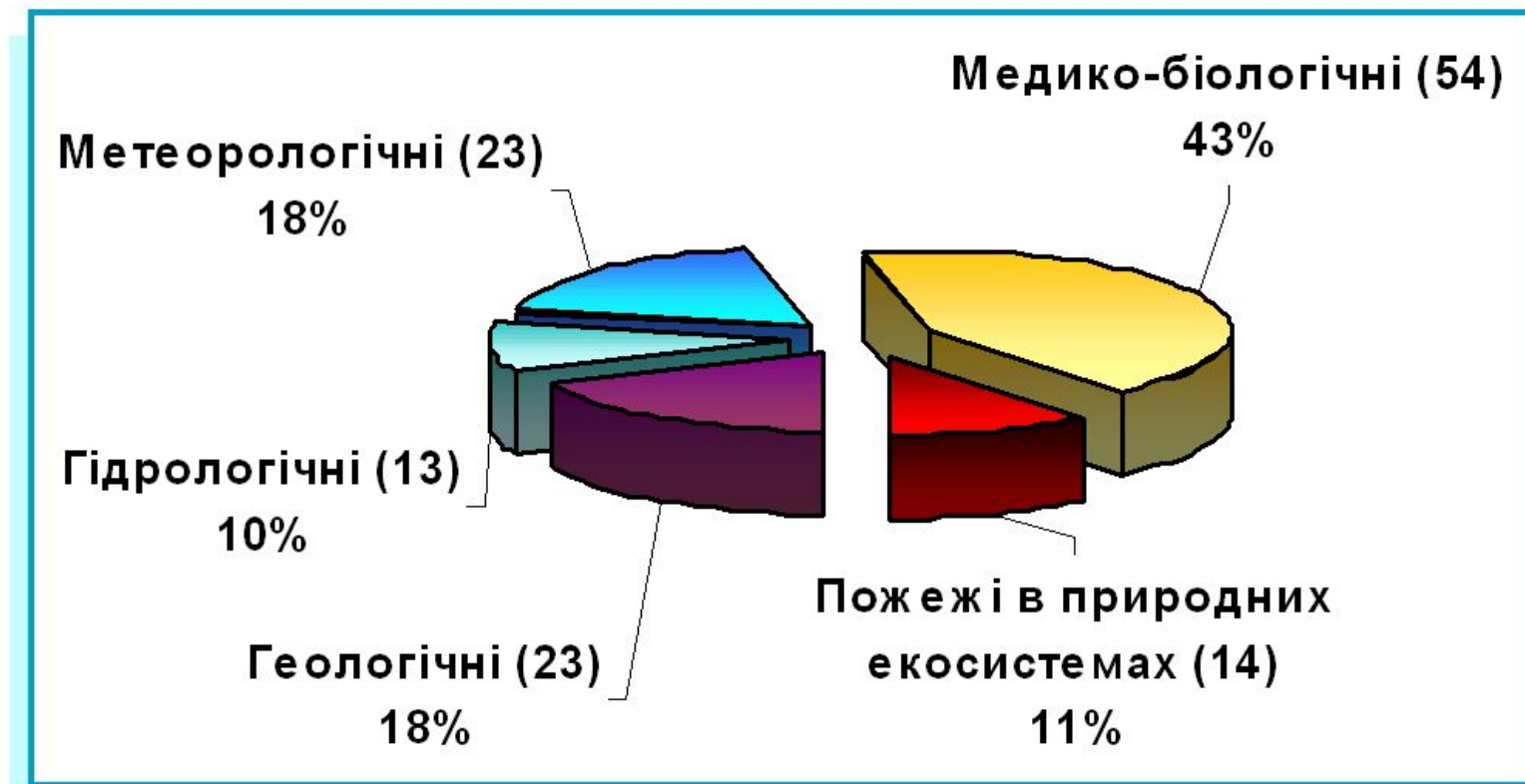
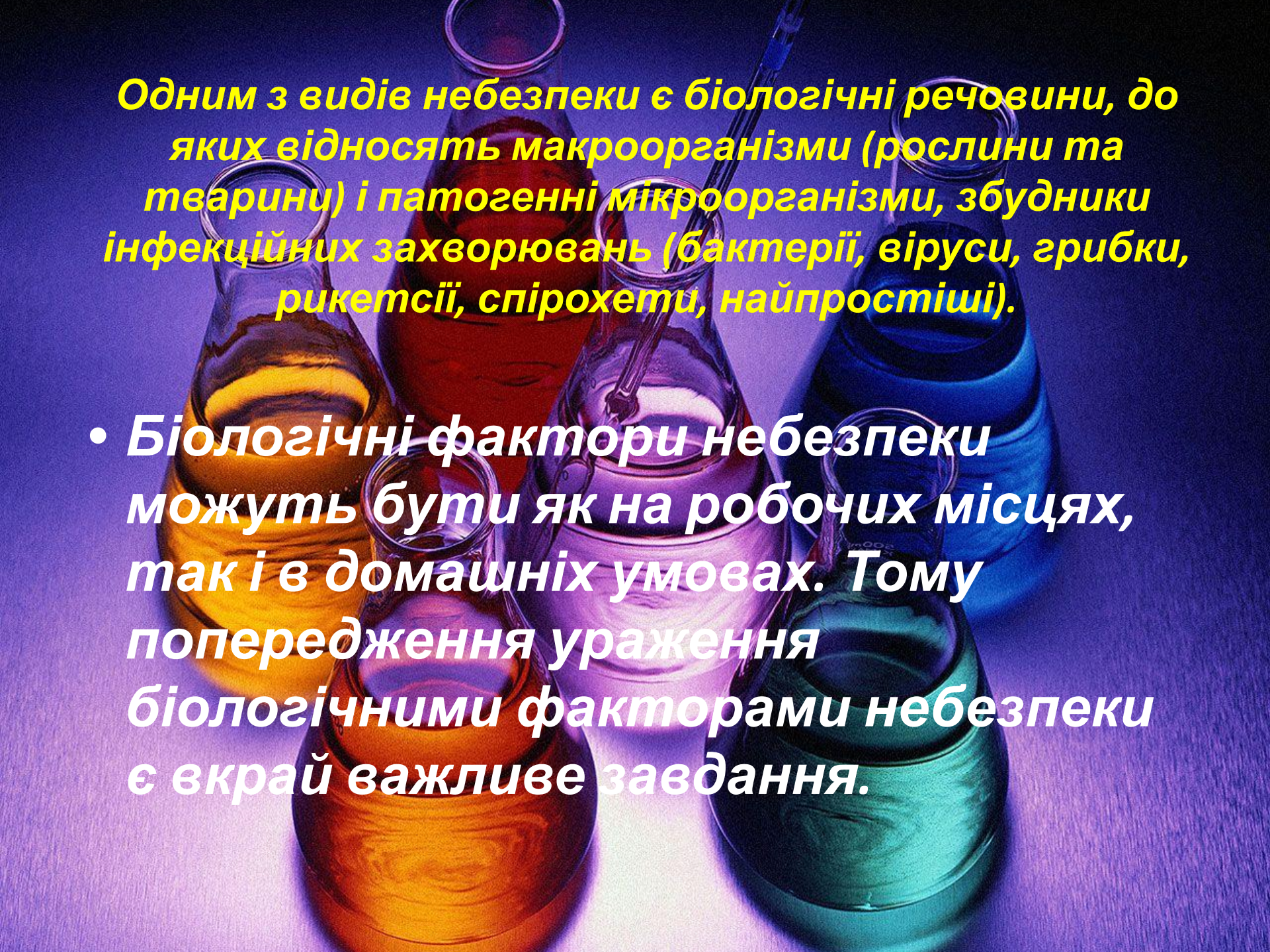


Рис. 6 Співвідношення НС природного характеру, що виникли у квітні 1997 - 2009 рр., за видами

A collection of laboratory glassware, including Erlenmeyer flasks and a graduated cylinder, containing liquids of various colors: yellow, red, purple, blue, and green. The background is a dark, textured blue.

Одним з видів небезпеки є біологічні речовини, до яких відносять макроорганізми (рослини та тварини) і патогенні мікроорганізми, збудники інфекційних захворювань (бактерії, віруси, грибки, рикетсії, спірохети, найпростіші).

- *Біологічні фактори небезпеки можуть бути як на робочих місцях, так і в домашніх умовах. Тому попередження ураження біологічними факторами небезпеки є вкрай важливе завдання.*

Отруйні рослини

- *Близько 700 видів рослин можуть викликати важкі чи смертельні отруєння людей. Токсичною речовиною отруйних рослин є різні сполуки, які належать переважно до алкалоїдів, глюкозидів, кислот, смол, вуглеводнів тощо.*
- *За ступенем токсичності рослини поділяють на:*
 - *отруйні (біла акація, бузина, конвалія, плющ тощо) ;*
 - *дуже отруйні (наперстянка, олеандр тощо);*
 - *смертельно отруйні (білена чорна, беладона, дурман звичайний). Наведемо характеристику дії отруйних рослин на організм людини:*

3. Патогенні організми

- Особливостями дії мікроорганізмів є:
- > висока ефективність зараження людей;
- > здатність викликати захворювання внаслідок контакту здорової людини із хворою або з певними зараженими предметами; зараженими предметами;
- > наявність певного інкубаційного періоду, тобто з моменту зараження до прояву повного захворювання (від декількох годин до десятків днів);
- > певні труднощі з визначенням окремих видів збудників;
- > здатність проникати в негерметизовані приміщення, інженерні споруди і заражати в них людей.
- В організм людини збудники інфекцій можуть потрапляти:
- *- через верхні дихальні шляхи (повітрям);
- *- через шлунково-кишковий тракт (повітряно-крапельним);
- *- через проникнення у кров (переважно кровососними паразитами);
- *- через шкіру та слизові оболонки.

- Основними інфекційними захворюваннями в наш час вважають +чуму, +сибірку, +сап, +холеру, +лихоманку, +віспу, +ботулізм, +грип тощо. Проникаючи у внутрішні органи людини, збудники інфекційних захворювань можуть викликати різні розлади, як клінічного, так і анатомічного характеру. Деякі із збудників захворювань можуть спричиняти інфекційні хвороби, через харчі (вода, молоко, продукти), вживаючи які людина хворіє. Поширенню багатьох інфекцій сприяють комахи, а також недотримання правил особистої гігієни.

- **Збудник Хвороба Вплив на організм людини Бактерії**
- Чума Морозить, підвищується температура, сильні головні болі, втрата свідомості
- Сибірка Підвищення температури, специфічні курбункули на шкірі та слизових оболонках, сепсис, смерть
- Холера Дія на клітини слизової оболонки, втрата води та солей призводить до шоку
- Ботулізм Зниження температури, нудота, блювота, в очах двоїться, порушується мова та дихання Віруси
- Натуральна віспа Підвищення температури, сильний головний біль, блювота, набухання слизової оболонки очей та ротової порожнини, висип, гнійні пухирці
- Жовта лихоманка Підвищення температури, сильний головний біль, біль у м'язах та кістках, біль у печінці, жовте забарвлення шкіри, кровотеча з носа, блювота, кривавий пронос
- **Рикетсії**
- Висипний тиф Підвищення температури, сильний головний біль, морозить, втрата свідомості, лихоманка

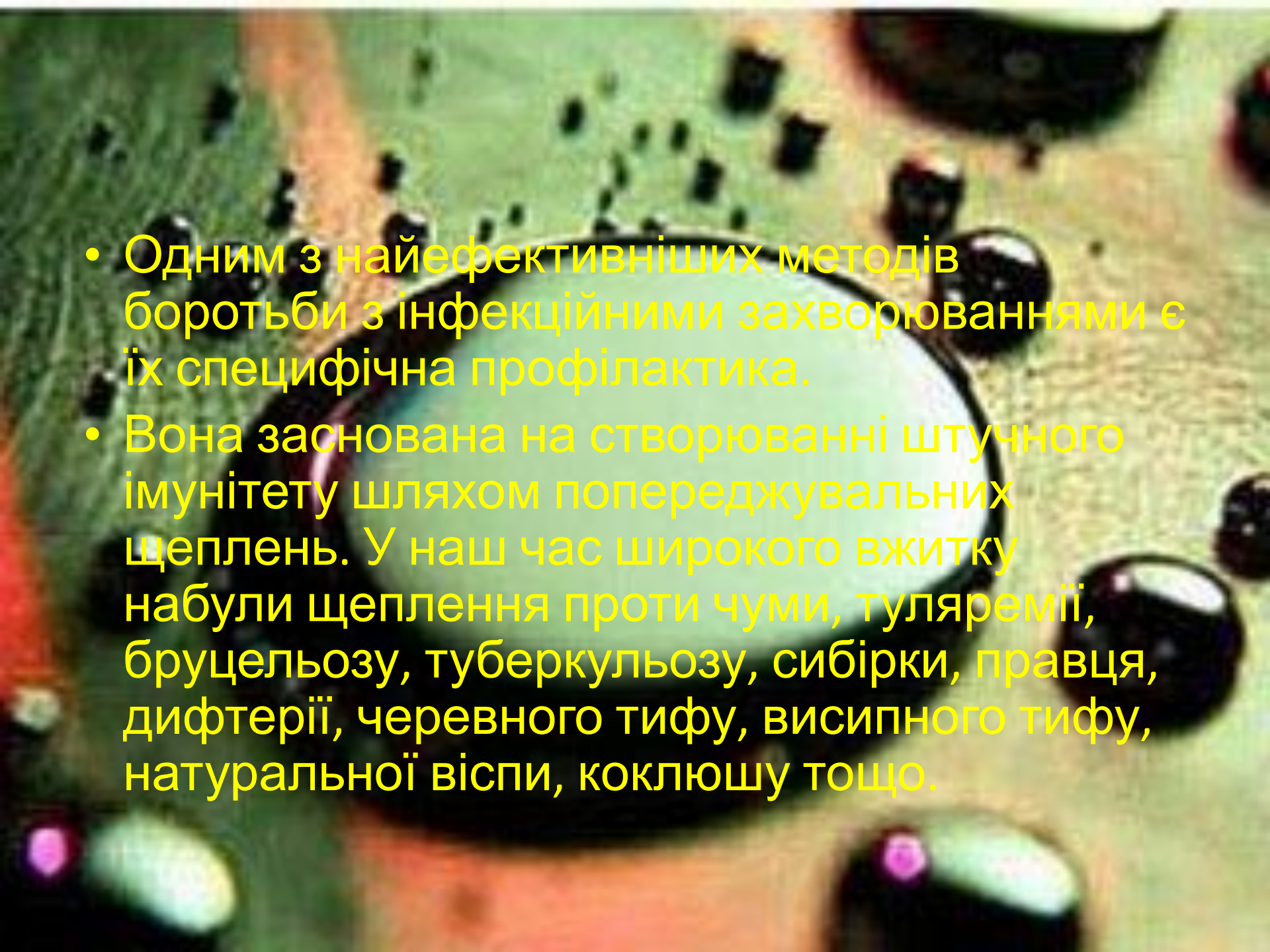
Небезпека

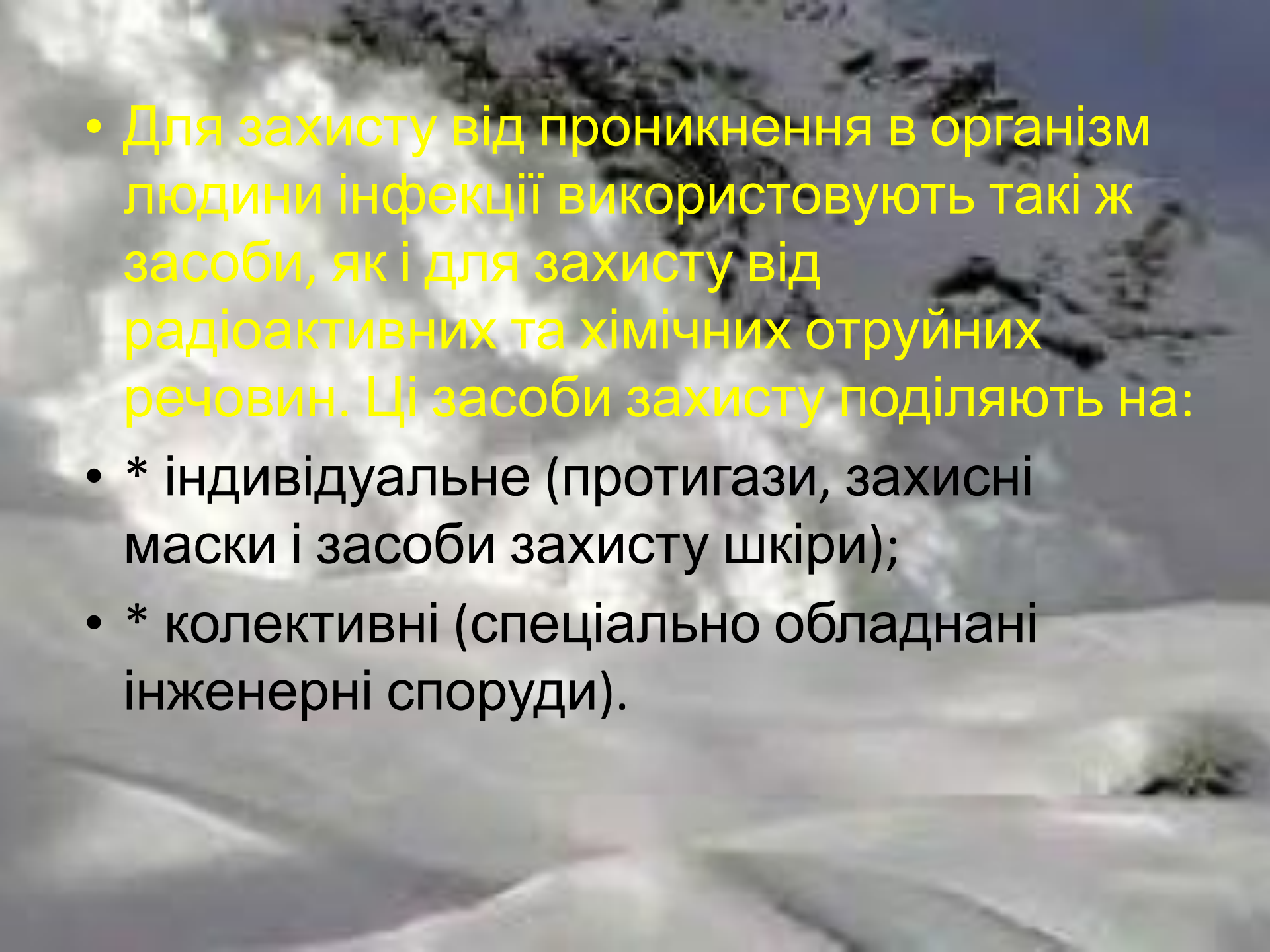


- Комарі є переносниками небезпечних захворювань: малярії, жовтої лихоманки, денге та деяких енцефалітів, з яких тільки малярія є причиною смерті близько двох мільйонів осіб щорічно. Крім того, їх укуси можуть викликати алергічну реакцію.

6. Методи захисту від біологічних факторів небезпеки

- Особливих методів захисту від негативної дії отруйних рослин і тварин не існує. Лише необхідно досконало знати їх, знати симптоми їхньої дії, вміти вирізняти їх серед інших і якомога рідше з ними «зустрічатися».

- 
- Одним з найефективніших методів боротьби з інфекційними захворюваннями є їх специфічна профілактика.
 - Вона заснована на створюванні штучного імунітету шляхом попереджувальних щеплень. У наш час широкого вжитку набули щеплення проти чуми, туляремії, бруцельозу, туберкульозу, сибірки, правця, дифтерії, черевного тифу, висипного тифу, натуральної віспи, коклюшу тощо.

- 
- Для захисту від проникнення в організм людини інфекції використовують такі ж засоби, як і для захисту від радіоактивних та хімічних отруйних речовин. Ці засоби захисту поділяють на:
 - * індивідуальне (протигази, захисні маски і засоби захисту шкіри);
 - * колективні (спеціально обладнані інженерні споруди).

- 
- Дезинфекція — це знищення або вилучення хвороботворних мікробів з зовнішнього середовища. Поряд з дегазацією та дезактивацією дезинфекція входить у поняття спеціальної обробки різних об'єктів з метою ліквідації наслідків застосування бактеріологічної зброї.

Біотехнологія



Таблиця 3. Системні ураження при медичному застосуванні ЛЗ біологічного походження в Україні (1996–2010 рр.)

Системні ураження	Кількість випадків (%)
Алергічні реакції, в тому числі:	23,4
Анафілактичний шок	2,1
Набряк Квінке	2,1
Ангіоневротичний набряк	0,42
Зміни шкіри та її похідних	23,7
Лихоманка, гіпертермічний синдром	5,7
Анафілактична реакція	4,1
Серцево-судинні розлади, загальні	10,6
Судинні (екстракардіальні) порушення	0,28
Порушення організму в цілому (загальні порушення)	0,7
Порушення з боку центральної та периферичної нервової системи	4,7
Порушення з боку шлунково-кишкового тракту	3,17
Порушення з боку органів дихання	0,84
Зміни на місці введення	5,47
Порушення з боку сечовидільної системи	0,14
Відсутність ефекту	0,14
Смерть	0,56

