

**ИЗУЧЕНИЕ БЕЗВРЕДНОСТИ  
И ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
ГЛИКОПЕПТИДОВ  
МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ  
НА ЛАБОРАТОРНЫХ  
ЖИВОТНЫХ**

**СОФРОНОВА О.В., ПОЛЯКОВА Л.Л.**

**Дубровицы - 20018**



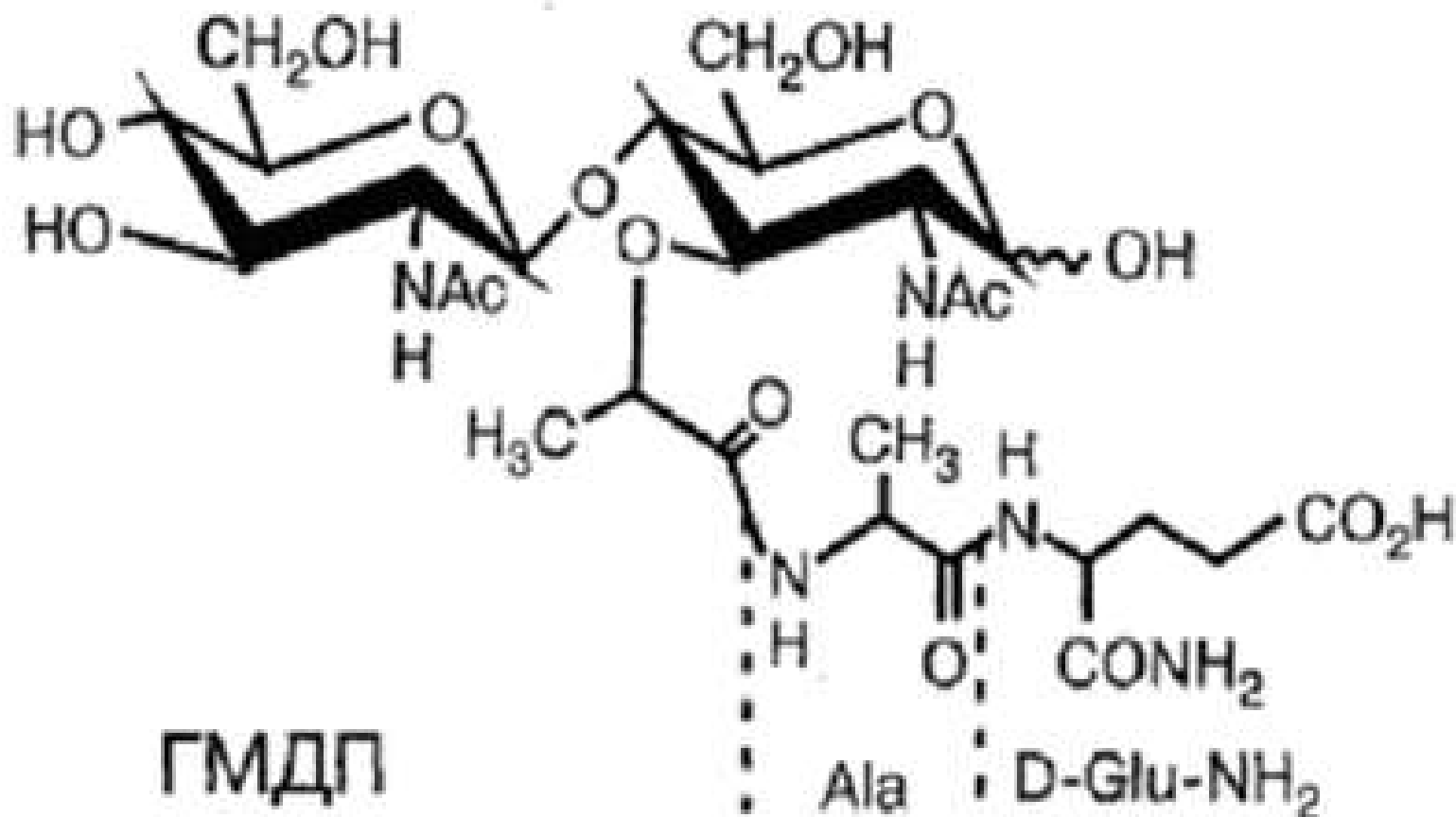
# Задачи исследований

- **Исследовать токсичность гликопептида молочнокислых бактерий на лабораторных животных**
- **Изучить эффективность применения различных доз гликопептида при выращивании и откорме кроликов**

- **Представляет собой смесь натуральных гликопептидов, выделяемых из клеточных стенок молочнокислых бактерий.**
- **Является природным аналогом препарата –применяемого в России в качестве иммуномодулятора**  
**ГЛИКОПИН**

# ГЛИКОПИН

Glc NAc ( $\beta 1 \rightarrow 4$ )MurNAc



## **Функциональное назначение препарата**

**Стимулирует активность фагоцитарной системы, активирует Т- и В-лимфоциты, стимулирует выработку специфических антител, повышает синтез цитокинов (интерлейкина 1, фактор некроза опухоли, колониестимулирующих факторов интерферона).**

# Определение безвредности гликопептида для лабораторных животных

| Вид животных                                  | Путь введения препарата | Контроль | Испытуемые дозы препарата, мг/гол |           |            |
|-----------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|-----------|------------|
|                                               |                         |          | Реком. доза                       | 10 х доза | 100 х доза |
| Определение среднесмертельной дозы            |                         |          |                                   |           |            |
| Мыши                                          | внутрибрюшинно          | *10/0**  | 10/0                              | 10/0      | 10/0       |
|                                               | с кормом                | 10/0     | 10/0                              | 10/0      | 10/0       |
|                                               |                         |          |                                   |           |            |
| Определение токсичности                       |                         |          |                                   |           |            |
| Мыши                                          | с кормом                | 10/0     | -                                 | 10/0      | -          |
| Кролики                                       | с кормом                | 6/0      | 6/0                               | 6/0       | 6/0        |
| Местное токсическое и аллергенное воздействие |                         |          |                                   |           |            |
| Кролики                                       | в конъюнктивный мешок   | 6/0      | -                                 | 6/0       | -          |
|                                               | втирание в кожу         | 6/0      | -                                 | 6/0       | -          |
|                                               | аллергенность           | 6/0      | -                                 | 6/0       | -          |

# Показатели крови у мышей при включении в рацион разных доз гликопептида

| Показатели                           | Введение препарата<br>с кормом |      |      |      | Введение препарата<br>внутрибрюшинно |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|
|                                      | группа                         |      |      |      |                                      |      |      |      |
|                                      | 1                              | 2    | 3    | 4    | 5                                    | 6    | 7    | 8    |
| Количество<br>лейкоцитов,<br>тыс/мкл | 9,2±                           | 9,8± | 8,9± | 9,4± | 9,6±                                 | 9,7± | 9,6± | 9,6± |
|                                      | 0,07                           | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,05                                 | 0,15 | 0,11 | 0,02 |
|                                      | Лейкоцитарная формула, %       |      |      |      |                                      |      |      |      |
| Базофилы                             | 1                              | 1    | 1    | -    | -                                    | 1    | 1    | 1    |
| Эозинофилы                           | 2                              | 1    | 1    | 1    | 2                                    | 1    | 1    | 1    |
| Нейтрофилы                           | 35                             | 37   | 36   | 38   | 27                                   | 36   | 34   | 37   |
| Моноциты                             | 1                              | 1    | 2    | 1    | 1                                    | 1    | 1    | 1    |
| Лимфоциты                            | 61                             | 60   | 60   | 60   | 70                                   | 61   | 63   | 60   |

# Показатели крови у кроликов при скармливании гликопептидов

| Показатели                                | До опыта  |           | После опыта |          |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|
|                                           | контроль  | опыт      | контроль    | опыт     |
| Количество эритроцитов,<br>млн/мкл        | 5,3±0,39  | 5,6±0,23  | 4,8±0,21    | 5,6±0,51 |
| Количество лейкоцитов, тыс/мкл            | 12,2±0,53 | 11,4±2,01 | 11,0±0,57   | 8,3±0,62 |
| Лейкоцитарная формула, %                  |           |           |             |          |
| Базофилы                                  | 2         | 2         | 2           | 4        |
| Эозинофилы                                | 3         | 3         | 3           | 3        |
| Нейтрофилы                                | 27        | 29        | 28          | 30       |
| Моноциты                                  | 3         | 3         | 2           | 5        |
| Лимфоциты                                 | 65        | 63        | 65          | 58       |
| Показатели неспецифической резистентности |           |           |             |          |
| Фагоцитарная активность, %                | 44,0±3,1  | 44,0±3,6  | 44,0±1,51   | 56,6±4,0 |
| Фагоцитарный индекс                       | 4,01±0,35 | 4,74±0,84 | 4,02±0,49   | 5,57±0,1 |
| Бактерицидная активность, %               | 68,8±4,7  | 75,0±3,6  | 66,7±6,3    | 85,7±0,2 |
| Содержание лизоцима, мкг/мкл              | 48,0±2,1  | 59,6±2,2  | 52,0±4,8    | 68,0±4,8 |

Исходя из полученных данных, изучаемый нами препарат не оказывает токсичного, токсигенного и аллергенного действия на организм лабораторных животных, не раздражает неповрежденные слизистые оболочки.

По совокупности полученных данных гликопептид может быть отнесен к четвертому классу опасности, т.е. является безопасным для животных и человека.

**Спасибо за внимание!**