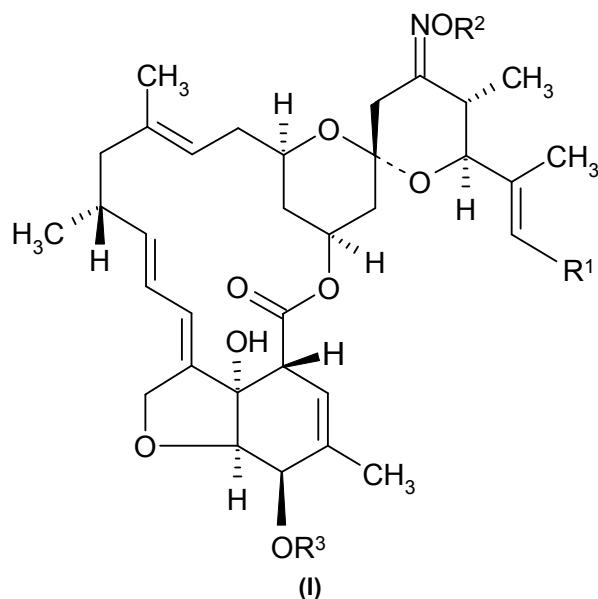


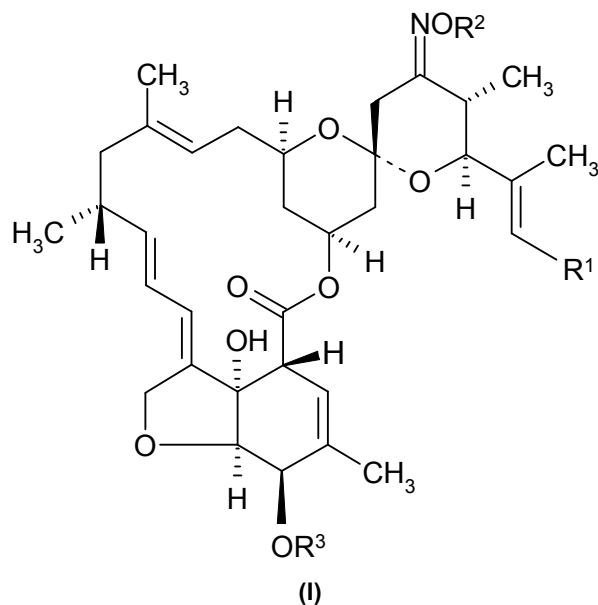
## 1. Макролидные антибиотики общей формулы (I)



где

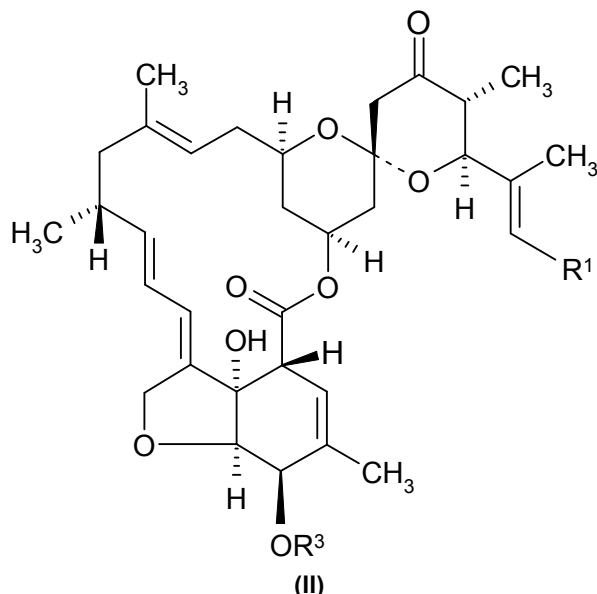
 $R^1$  – метил, этил или изопропил, $R^2$  – водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в Е-конфигурации, $OR^3$  – гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  –  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  –  $C_1$ - $C_4$ -алкил, обладающие антибиотической и инсектицидной активностью.2. Антибиотики по п. 1, где  $OR^3$  – метоксикарбонил-, ацетокси-, метокси- или гидроксильная группа.3. Антибиотики по п. 1, где  $OR^3$  – гидроксильная группа.4. Антибиотики по любому из пп. 1-3, где  $R^1$  – изопропильная группа.5. Антибиотики по любому из пп. 1-4, где  $R^2$  – метильная группа.6. Антибиотики по п. 1, где  $R^1$  – изопропильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – гидроксильная, ацетокси- или метоксикарбонил- группа.7. Антибиотики по п. 1, где  $R^1$  – изопропильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – гидроксильная группа.8. Антибиотики по п. 1, где  $R^1$  – метильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – метоксигруппа или  $R^1$  – этильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – гидроксильная группа.

9. Способ получения макролидных антибиотиков общей формулы (I)

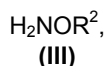


где

 $R^1$  – метил, этил или изопропил, $R^2$  – водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в Е-конфигурации, $OR^3$  – гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  –  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  –  $C_1$ - $C_4$ -алкил, отличающийся тем, что соединение общей формулы (II)

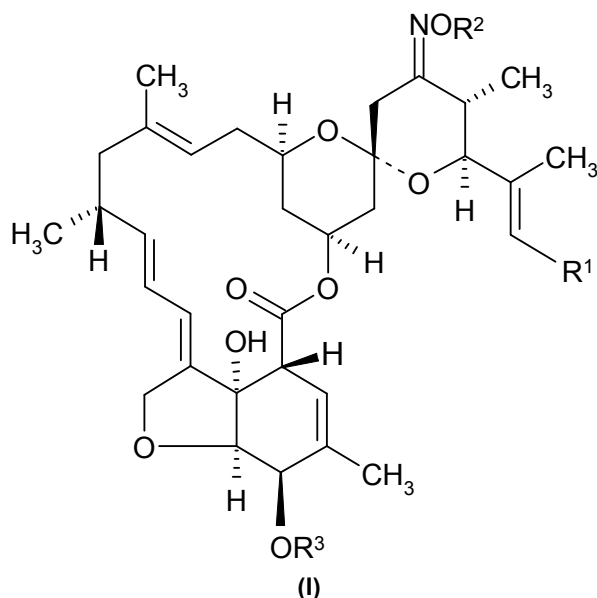


где  $R^1$  и  $OR^3$  имеют указанные выше значения, подвергают взаимодействию с соединением общей формулы (III)



где  $R^2$  имеет указанные выше значения, или его соль в водной среде или в смешивающихся с водой органических растворителях в присутствии реагента, связывающего выделяющуюся кислоту, при температуре от  $-20$  до  $100^\circ C$ , преимущественно от  $-10$  до  $50^\circ C$ , и выделяют макролидный антибиотик формулы (I) или, в случае необходимости, перед выделением макролидного антибиотика формулы (I) снимают защиту с защищенной гидроксильной группы  $OR^3$ .

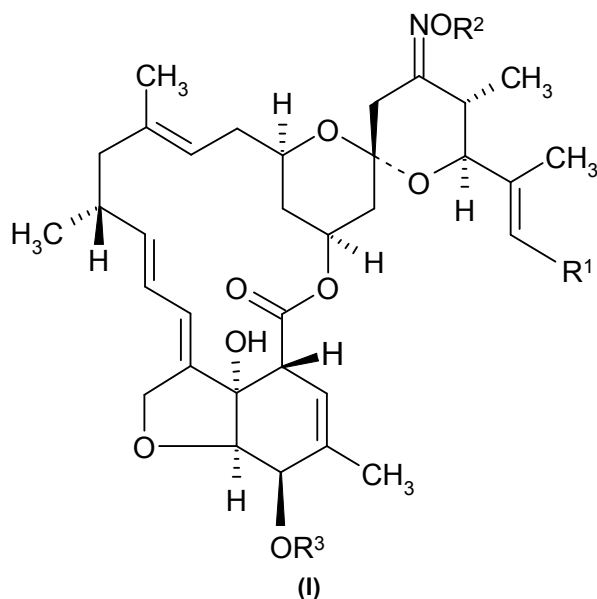
10. Способ по п. 9, отличающийся тем, что  $OR^3$  - гидроксильная группа.
11. Способ по пп. 9 или 10, отличающийся тем, что  $R^1$  - изопропильная группа.
12. Способ по любому из пп. 9 - 11, отличающийся тем, что  $R^2$  - метильная группа.
13. Способ по п. 9, отличающийся тем, что  $R^1$  - изопропильная группа,  $R^2$  - метильная группа и  $OR^3$  - гидроксильная группа.
14. Композиция для лечения людей, содержащая активное вещество и один или несколько носителей и/или наполнителей, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I)



где  
 $R^1$  - метил, этил или изопропил,  
 $R^2$  - водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в Е-конфигурации,  
 $OR^3$  - гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  -  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  -  $C_1$ - $C_4$ -алкил, в эффективном количестве.

15. Композиция по п. 14, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I), где  $R^1$  - изопропильная группа,  $R^2$  - метильная группа и  $OR^3$  - гидроксильная группа.

16. Композиция для лечения животных, содержащая активное вещество и один или несколько носителей и/или наполнителей, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I)



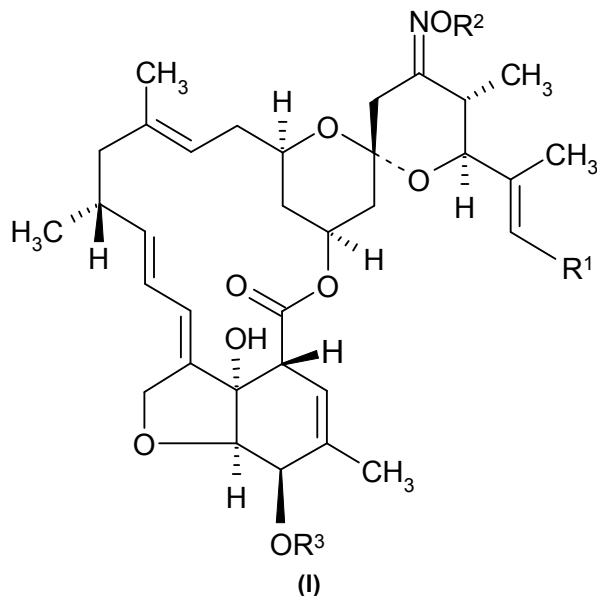
где

$R^1$  – метил, этил или изопропил,

$R^2$  – водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в Е-конфигурации,

$OR^3$  – гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  –  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  –  $C_1$ - $C_4$ -алкил, в эффективном количестве.

17. Композиция по п. 16, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I), где  $R^1$  – изопропильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – гидроксильная группа.
18. Композиция для борьбы с вредителями сельского хозяйства, содержащая активное вещество и один или несколько носителей и/или наполнителей, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I)



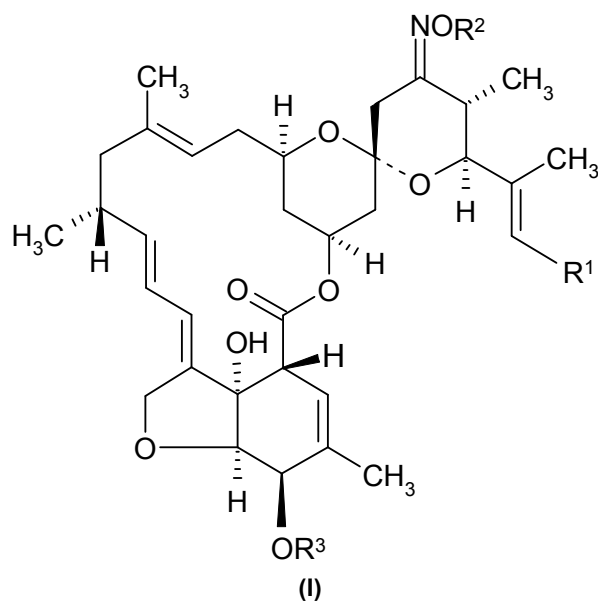
где

$R^1$  – метил, этил или изопропил,

$R^2$  – водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в Е-конфигурации,

$OR^3$  – гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  –  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  –  $C_1$ - $C_4$ -алкил, в эффективном количестве.

19. Композиция по п. 18, отличающаяся тем, что в качестве активного вещества она содержит макролидный антибиотик формулы (I), где  $R^1$  – изопропильная группа,  $R^2$  – метильная группа и  $OR^3$  – гидроксильная группа.
20. Способ борьбы с вредителями сельского хозяйства, садоводства или лесоводства, на складах, в зданиях или других общественных местах, а также в местах обитания вредителей путем обработки их или растений или мест, где они обитают, активным веществом, отличающийся тем/ что в качестве активного вещества используют макролидный антибиотик формулы (I)



где

$R^1$  – метил, этил или изопропил,

$R^2$  - водород,  $C_1$ - $C_8$ -алкил или  $C_3$ - $C_8$ -алкенил, при этом группа  $=NOR^2$  находится в E-конфигурации,

$OR^3$  - гидроксильная или замещенная гидроксильная группа  $OR^4$ , где  $R^4$  -  $C_1$ - $C_6$ -алкил,  $C_1$ - $C_5$ -ацил, алкоксикарбонил  $CO_2R^5$  или  $CONHR^5$ , где  $R^5$  -  $C_1$ - $C_4$ -алкил, в эффективном количестве.

21. Способ по п. 20, отличающийся тем, что упомянутые вредители представляют собой различных насекомых, клещей и нематод.