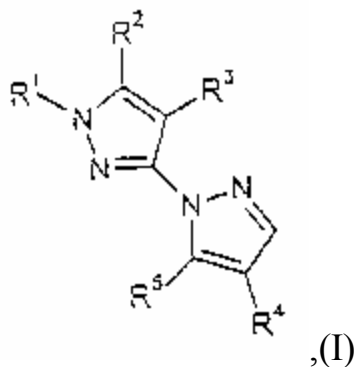


# 1. Замещенные производные пиразола общей формулы (1)



в которой

R<sup>1</sup> - алкил с 1-4 атомами углерода,

R<sup>2</sup> - алкилтиогруппа с 1-4 атомами углерода или алкилоксил с 1-4 атомами углерода, незамещенные или замещенные одним или несколькими атомами галогена,

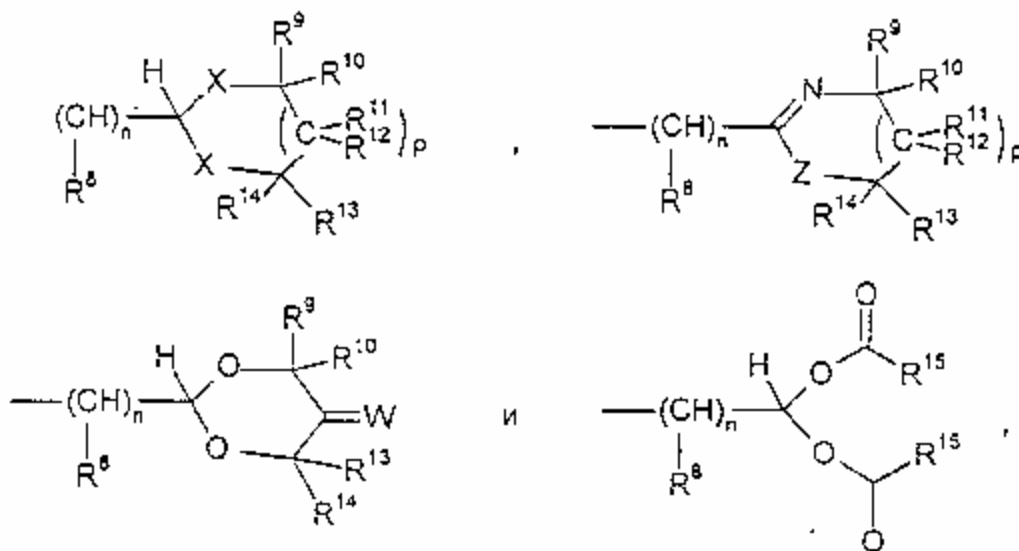
R<sup>1</sup> и R<sup>2</sup> образуют вместе группу -(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>,

R<sup>3</sup> - водород или галоген,

R<sup>4</sup> - водород, нитро, циано или группа -C(O)NH<sub>2</sub>,

R<sup>5</sup> - группы -C(=Y)R<sup>6</sup>, -CH<sub>2</sub>-CHR<sup>3</sup>-COOR<sup>7</sup>, где

R<sup>6</sup> - водород, алкил с 1-6 атомами углерода, незамещенный или замещенный одним или несколькими одинаковыми или различными заместителями из группы, включающей галоген, гидроксил или группу OR<sup>16</sup>, где R<sup>16</sup> - водород, алкил с 1-6 атомами углерода, замещенный одним или несколькими одинаковыми или различными заместителями из группы, включающей галоген и алкоксил с 1-4 атомами углерода, Y - кислород, группы =N-OR<sup>17</sup> или CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>, где R<sup>17</sup> - водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 3-6 атомами углерода, алкоксикарбонилалкил с 1-4 атомами углерода в алкоксикарбонильной части и с 1-4 атомами углерода в алкильной части, который дополнительно может быть замещен атомами галогена, R<sup>18</sup> и R<sup>19</sup> каждый независимо друг от друга водород, галоген, цианогруппа, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкоксикарбонилалкил с 1-4 атомами углерода в алкоксикарбонильной части и с 1-4 атомами углерода в алкильной части, который дополнительно может быть замещен атомами галогена, R<sup>7</sup> - водород, алкил с 1-4 атомами углерода, а R<sup>3</sup> имеет вышеуказанное значение, или группы



где

$R^8$  - водород или алкил с 1-4 атомами углерода,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$ ,  $R^{13}$ , и  $R^{14}$  каждый независимо друг от друга водород, галоген, алкил с 1-4 атомами углерода, незамещенный или замещенный галогеном, алкил с 1-4 атомами углерода и алкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода, замещенные одним или несколькими одинаковыми или различными заместителями из группы, включающей гидроксил и алкоксил с 1-4 атомами углерода;  $R^{15}$  - алкил с 1-4 атомами углерода,

$m = 3$  или  $4$ ,

$n = 0, 1, 2$  или  $3$ ,

$p = 0$  или  $1$ ,

X - кислород или сера,

Z - кислород или сера,

W - кислород или углерод.

2. Замещенные производные пиразола общей формулы (1) по п. 1, в которой

$R^1$  - метил,

$R^2$  - метилтио или дифторметоксил,

$R^1$  и  $R^2$  вместе означают группу  $-(CH_2)_4-$ ,

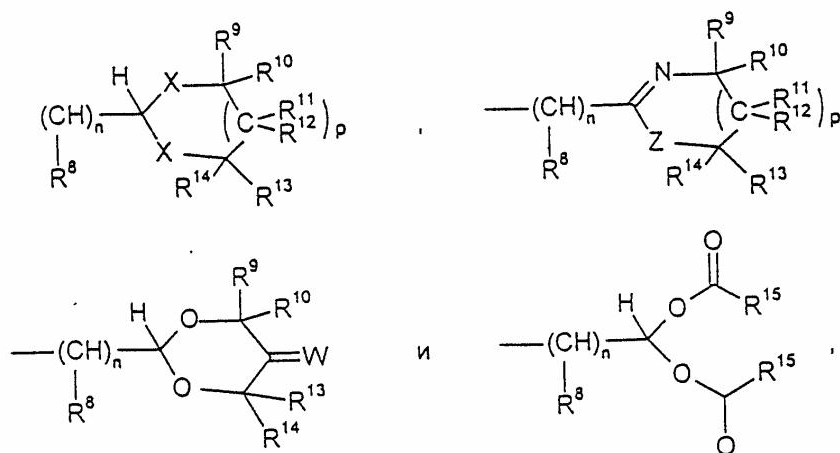
$R^3$  - водород, хлор или бром,

$R^4$  - водород, нитро, циано или группа  $-C(O)NH_2$ ,

$R^5$  - группы  $-C(=Y)-R^6$ ,  $-CH^2-CHR^3-COOR^7$ , где

$R^6$  - водород, алкил с 1-6 атомами углерода или группа  $-OR^{16}$ , где  $R^{16}$  - водород, алкил с 1-6 атомами углерода, незамещенный или замещенный одним или несколькими одинаковыми или различными заместителями из группы, включающей галоген и алкоксил с 1-4 атомами углерода, Y - кислород, группы  $=N-OR^{17}$  или -

$CR^{18}R^{19}$ , где  $R^{17}$  - водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 3-6 атомами углерода, алкоксикарбонилалкил с 1-4 атомами углерода в алкоксикарбонильной части и с 1-4 атомами углерода в алкильной части, который может быть замещен атомами галогена,  $R^{18}$  и  $R^{19}$  каждый независимо друг от друга водород, галоген, циано, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкоксикарбонилалкил с 1-4 атомами углерода в алкоксикарбонильной части и с 1-4 атомами углерода в алкильной части, который может быть замещен атомами галогена; алкоксил с 1-4 атомами углерода,  $R^7$  - водород или алкил с 1-4 атомами углерода, а  $R^3$  имеет вышеуказанное значение, или группа



где

$R^8$  - водород или алкил с 1-4 атомами углерода,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$ ,  $R^{13}$  и  $R^{14}$  каждый независимо друг от друга водород, алкил с 1-4 атомами углерода или алкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода, замещенные одним или несколькими одинаковыми или различными заместителями из группы, включающей гидроксил и алкоксил с 1-4 атомами углерода,  $R^{15}$  - алкил с 1-4 атомами углерода,

$m = 3$  или  $4$ ,

$n = 0, 1, 2$  или  $3$ ,

$P = 0$  или  $1$ ,

$X$  - кислород или сера,

$Z$  - кислород или сера,

$W$  - кислород или углерод.

3. Замещенные производные пиразола общей формулы (1) по п. 1, в которой

$R^1$  - метил,

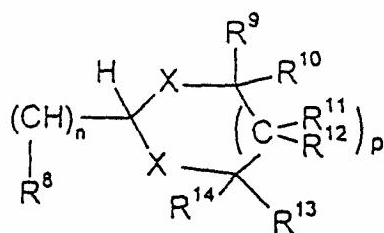
$R^2$  - дифторметокси,

$R^1$  и  $R^2$  вместе образуют группу  $-(CH_2)_4-$ ,

$R^3$  - хлор,

$R^4$  - нитро или циано,

$R^5$  - группа  $-C(=Y)-R^6$ , где  $R^6$  означает водород или группу  $-OR^{16}$ , где  $R^{16}$  означает алкил с 1-6 атомами углерода, Y- кислород, группы  $=N-OR^{17}$  или  $-C-R^{18}R^{19}$ , где  $R^{17}$  означает алкил с 1-6 атомами углерода,  $R^{18}$  и  $R^{19}$  каждый независимо друг от друга водород, галоген, или группа



где

$R^8$  - водород,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$ ,  $R^{13}$  и  $R^{14}$  каждый независимо друг от друга водород, алкил с 1-4 атомами углерода, алкоксикарбонилалкил с 1-4 атомами углерода в алкоксикарбонильной части и с 1-4 атомами углерода в алкильной части или галоидалкил с 1-4 атомами углерода,

$n = 0$ ,

$p = 0$  или  $1$ ,

X - кислород.

4. Средство, обладающее гербицидной активностью, **отличающееся** тем, что оно содержит минимум одно из соединений по пп. 1-3.

5. Средство, обладающее гербицидной активностью по п. 4, смешанное с носителями и/или вспомогательными добавками.