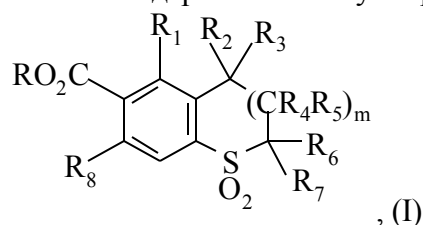
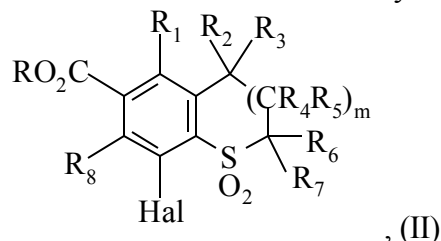


# 1. Спосіб одержання сполуки формули I



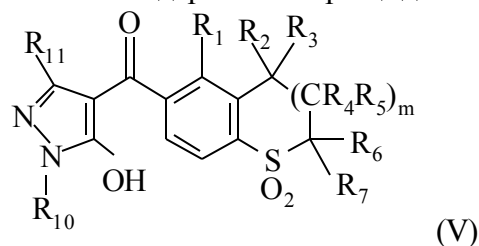
де кожен з R і R<sub>1</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;  
кожен з R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно один від одного означають H, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або разом з атомом, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=NOR<sub>9</sub> або C=O;  
кожен з R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл; а m = 0 або 1,

що включає взаємодію сполуки формули II

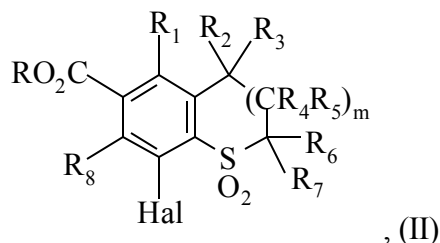


де Hal означає Cl, Br або I, а R, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub> і m мають вищевказані значення, з принаймні двома молярними еквівалентами формиату амонію в присутності каталітично ефективної кількості каталізатора на основі перехідного металу в середовищі полярного розчинника, в разі потреби, при підвищеній температурі.

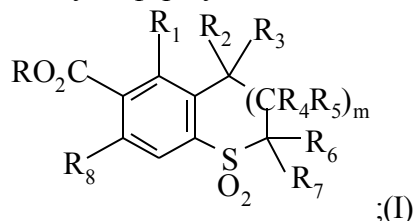
2. Спосіб за п. 1, у якому розчинником є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алканол, карбонова C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>кислота або їх суміш.
3. Спосіб за п. 1, у якому температура становить приблизно 25-200°C.
4. Спосіб за п. 1, у якому m = 0, а кожен з R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно один від одного означають C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл.
5. Спосіб за п. 1, у якому m = 1, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> разом з атомом, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=NOR<sub>9</sub>, а R<sub>9</sub> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл.
6. Спосіб за п. 1, у якому R<sub>1</sub> означає метил, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> разом з атомом, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=NOR<sub>9</sub>, R<sub>9</sub> є метилом, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> означають H, а m = 1.
7. Спосіб за п. 3, в якому температура становить приблизно 50-150 °C.
8. Спосіб одержання гербіцидного засобу формули V



де кожен з R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub> і R<sub>11</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;  
кожен з R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або разом з атомом, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=NOR<sub>9</sub> або C=O;  
R<sub>10</sub> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;  
m = 0 або 1,  
що включає такі стадії:  
(а) взаємодію сполуки формули II

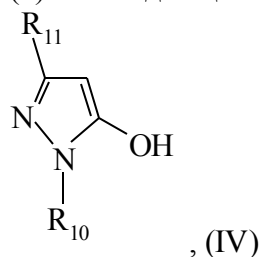


де Hal означає Cl, Br або I, з принаймні двома молярними еквівалентами формиату амонію в присутності каталітично ефективної кількості каталізатора на основі перехідного металу в середовищі полярного розчинника, в разі потреби, при підвищеній температурі з одержанням сполуки формули I



(б) гідроліз сполуки формули I, де R означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, основою з одержанням відповідної карбонової кислоти; й

(в) взаємодію цієї карбонової кислоти зі сполукою формули IV

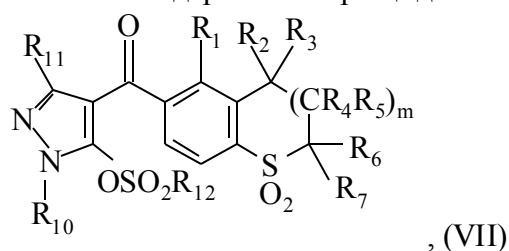


з одержанням цільового гербіцидного засобу формули V.

9. Спосіб за п. 8, у якому перехідним металом каталізатора на стадії (а) є Pd.

10. Спосіб за п. 9, у якому полярним розчинником на стадії (а) є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алканол, карбонова C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>кислота або їх суміш.

11. Спосіб одержання гербіцидного засобу формули VII



де кожен з R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub> і R<sub>11</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

кожен з R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно один від одного означають H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або разом з атомом, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=NOR<sub>9</sub> або C=O;

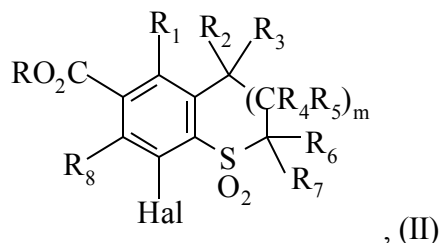
R<sub>10</sub> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

R<sub>12</sub> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або феніл, необов'язково заміщений одним - трьома атомами галогену, NO<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкільною або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупами; а

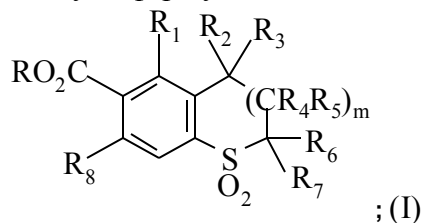
m = 0 або 1,

що включає такі стадії:

(а) взаємодію сполуки формули II

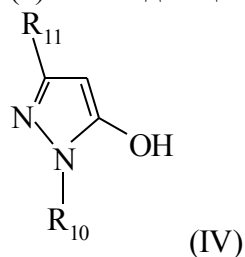


де Hal означає Cl, Br або I, з принаймні двома молярними еквівалентами формиату амонію в присутності каталітично ефективної кількості каталізатора на основі перехідного металу в середовищі полярного розчинника, в разі потреби, при підвищеній температурі з одержанням сполуки формули I



(б) гідроліз сполуки формули I, де R означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, основою з одержанням відповідної карбонової кислоти;

(в) взаємодію цієї карбонової кислоти зі сполукою формули IV



з одержанням цільового гербіцидного засобу формули V; та

(г) взаємодію сполуки формули V з сульфонілхлоридом R<sub>12</sub>SO<sub>2</sub>Cl з одержанням цільового гербіцидного засобу формули VII.

12. Спосіб за п. 11, у якому перехідним металом каталізатора на стадії (а) є Pd.

13. Спосіб за п. 11, у якому полярним розчинником на стадії (а) є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алканол, карбонова C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>кислота або їх суміш.