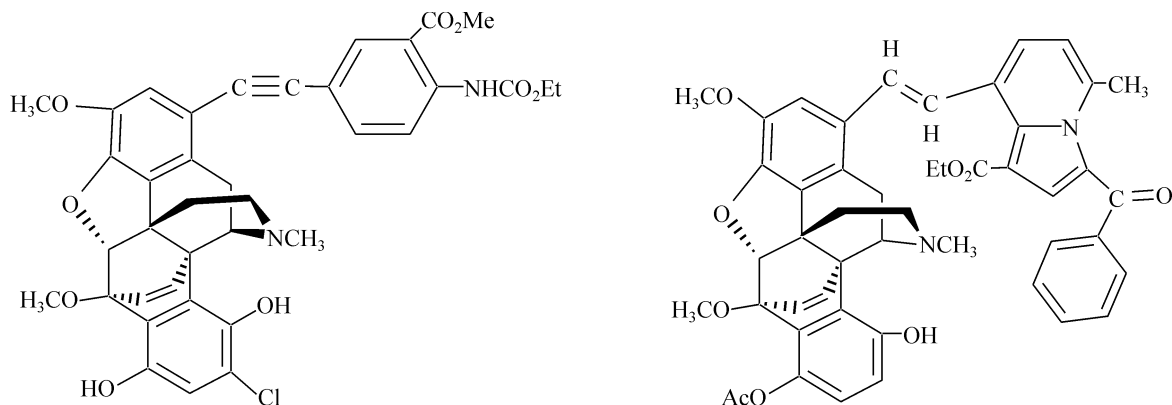


**Программа 5.6.1. Химия растительных метаболитов.**  
**Медицинская химия (координатор акад. Г. А. Толстикова)**



**Рис. 25.** Модифицированные производные изохинолиновых алкалоидов для создания новых селективно действующих анальгетиков с уменьшенными побочными эффектами.

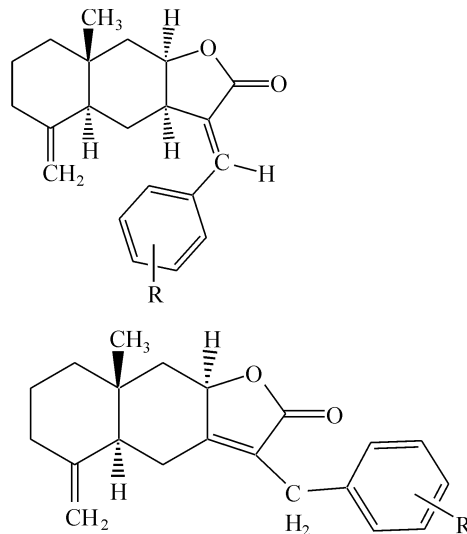
В Новосибирском институте органической химии им. Н. Н. Ворожцова предложен эффективный метод синтеза 1-алкинилзамещенных производных тетрагидро- и дигидротейбаина с помощью Pd-катализируемой реакции Соногаширы. Получены азотсодержащие производные изохинолиновых алкалоидов (рис. 25) новых структурных типов, в том числе «гибридные» структуры. Результаты важны для получения селективно действующих анальгетиков.

В этом же Институте описан первый пример применения металлокомплексного катализа в химии сесквитерпеновых лактонов для создания связи C–C. На примере алантолактона и изоалантолактона показано, что сесквитерпеновые метиленлактоны являются активными алкеновыми компонентами в катализируемой палладием реакции Хека с разнообразными арилгалогенидами. Результаты важны для получения противоопухолевых агентов (рис. 26).

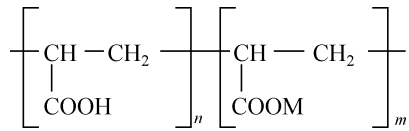
В Иркутском институте химии им. А. Е. Фаворского синтезирован ряд полиметаллоакрилатов, одновременно обладающих локальным гемостатическим и канцеростатическим действием (рис. 27). Новый метод лечения злокаче-

ственных опухолей интрагуморальным введением полиметаллоакрилатов прошел доклинические испытания в Институте биохимической физики РАН.

Выявлено, что наиболее эффективным препаратом является аргакрил. Препарат обладает выраженным противоопухолевым дейст-



**Рис. 26.** Перспективные противоопухолевые агенты — производные растительных сесквитерпенов.



**Рис. 27.** Общая формула полиметаллоакрилатов.

вием в отношении карциномы Льюиса, ингибируя рост опухоли на 90 % и увеличивая срок жизни животных на 46 %, а также проявляет умеренную эффективность на трех других опухолевых моделях — аденокарциноме АКАТОЛ, аденокарциноме Са-755, меланоме В-16, вызывая торможение их роста на 30 % по сравнению с контролем. Препарат аргакрил рекомендован для дальнейшего углубленного экспериментального изучения.