


ИЗГОТОВЛЕНИЕ СИРОПОВ, АРОМАТНЫХ ВОД

Фармацевтическая технология

Лекция №12

**Черешнева Наталья
Дмитриевна**

кандидат фармацевтических наук



Сиропы представляют собой концентрированные растворы сахара в воде и перебродивших ягодных соков, а также смеси их с растворами лекарственных веществ, настойками, экстрактами.

Основное назначение сиропов — корригировать неприятный вкус основных лекарственных веществ

В качестве корригентов сиропы широко используются в детских лекарственных формах



Сиропы



```
graph TD; A[Сиропы] --> B[Вкусовые (корригенты)]; A --> C[Лекарственные]; B --> D[сахарный  
фруктово-ягодный]; C --> E[алтейный  
рвенный];
```

The diagram is a flowchart with a dark grey background and decorative wavy lines at the top. It starts with a central box labeled 'Сиропы' (Syrups). Two red arrows point downwards from this box to two separate boxes: 'Вкусовые (корригенты)' (Flavoring (correctors)) on the left and 'Лекарственные' (Medicinal) on the right. From the 'Вкусовые' box, a red arrow points to a box containing 'сахарный' (saccharine) and 'фруктово-ягодный' (fruit-flavored). From the 'Лекарственные' box, a red arrow points to a box containing 'алтейный' (marshmallow) and 'рвенный' (rhubarb).

Вкусовые
(корригенты)

Лекарственные

сахарный
фруктово-ягодный

алтейный
рвенный

Сиропы вкусовые

Сироп сахарный (*Sirupus simplex*, *Sirupus sacchari*).
Концентрация сахара составляет 64%, что придает сиропу вид густоватой вязкой жидкости.



При такой концентрации сироп является практически насыщенным раствором, высокое осмотическое давление которого полностью предотвращает рост и развитие микроорганизмов. Вследствие этого сироп устойчив к микробной контаминации



Для приготовления сиропа сахарного применяют сахар высшей очистки — рафинад, содержащий не менее 99,9% сахарозы в пересчете на сухое вещество и не более 0,4% воды



Сироп получают растворением в воде (0,36 л) 0,64 кг сахара при нагревании до 60— 70°С и при непрерывном перемешивании. Варка сиропа должна быть непродолжительной — нагревание и растворение сахара 35 — 40 мин, двукратное кипячение в течение 20-25 мин.



При образовании пены ее необходимо удалять.
Длительное кипячение сиропа приводит к его пожелтению вследствие частичной карамелизации сахара. Признаком готовности сиропа является прекращение образования пены на его поверхности.
Сироп процеживают в горячем состоянии через металлическую сетку и фильтруют



Сироп вишневый (Sirupus Cerasi)
Сироп малиновый (Sirupus Rubi idaei)

Сиро́пы приготавливают растворением 62 частей сахара в 38 частях перебродившего прозрачного ягодного сока с последующим быстрым кипячением и фильтрованием. Можно изготавливать сиропы вишневый и малиновый из соответствующих пищевых экстрактов высшего качества. В этом случае 4 весовые части экстракта смешивают с 96 весовыми частями сиропа сахарного



Сиропы лекарственные

Сироп алтейный (Sirupus Althaeae)

Приготавливается смешением 2 частей сухого экстракта алтейного корня, с 98 частями сиропа сахарного. Сироп алтейный представляет собой густоватую, прозрачную жидкость со слабым своеобразным запахом. Применяется в качестве отхаркивающего средства в микстурах



Сироп ревенный (Sirupus Rhei)

Сироп ревенный (Sirupus Rhei). Растворяют 1,25 части сухого экстракта ревеня в смеси, состоящей из 2 частей 90 % спирта и 3 частей воды укропной. Фильтруют. Профильтрованный раствор смешивают с 95 частями сиропа сахарного и дают вскипеть. Сироп ревенный — жидкость буро-красного цвета, со своеобразным запахом и вкусом. Применяется в детской практике как легкое слабительное.



Сироп солодовый (*Sirupus Glycyrrhizae*)



Приготавливается смешением 4 частей густого экстракта солодкового корня при слабом нагревании с 86 частями сиропа сахарного, после чего прибавляют 10 частей 90% этанола. Сироп солодовый — жидкость желтовато-бурого цвета со своеобразным вкусом и запахом. Применяется как отхаркивающее и легкое слабительное *per se* или в микстурах

Пертуссин (Pertussinum)

Представляет собой раствор 12 частей экстракта тимьяна жидкого или чабреца, 1 части бромида калия или натрия в смеси, состоящей из 82 частей сиропа сахарного и 5 частей 96% этанола. Пертуссин — темно-бурая жидкость с ароматным запахом. Применяется в детской практике как отхаркивающее и смягчающее кашель средство



Сироп шиповника (Sirupus fructum Rosae)

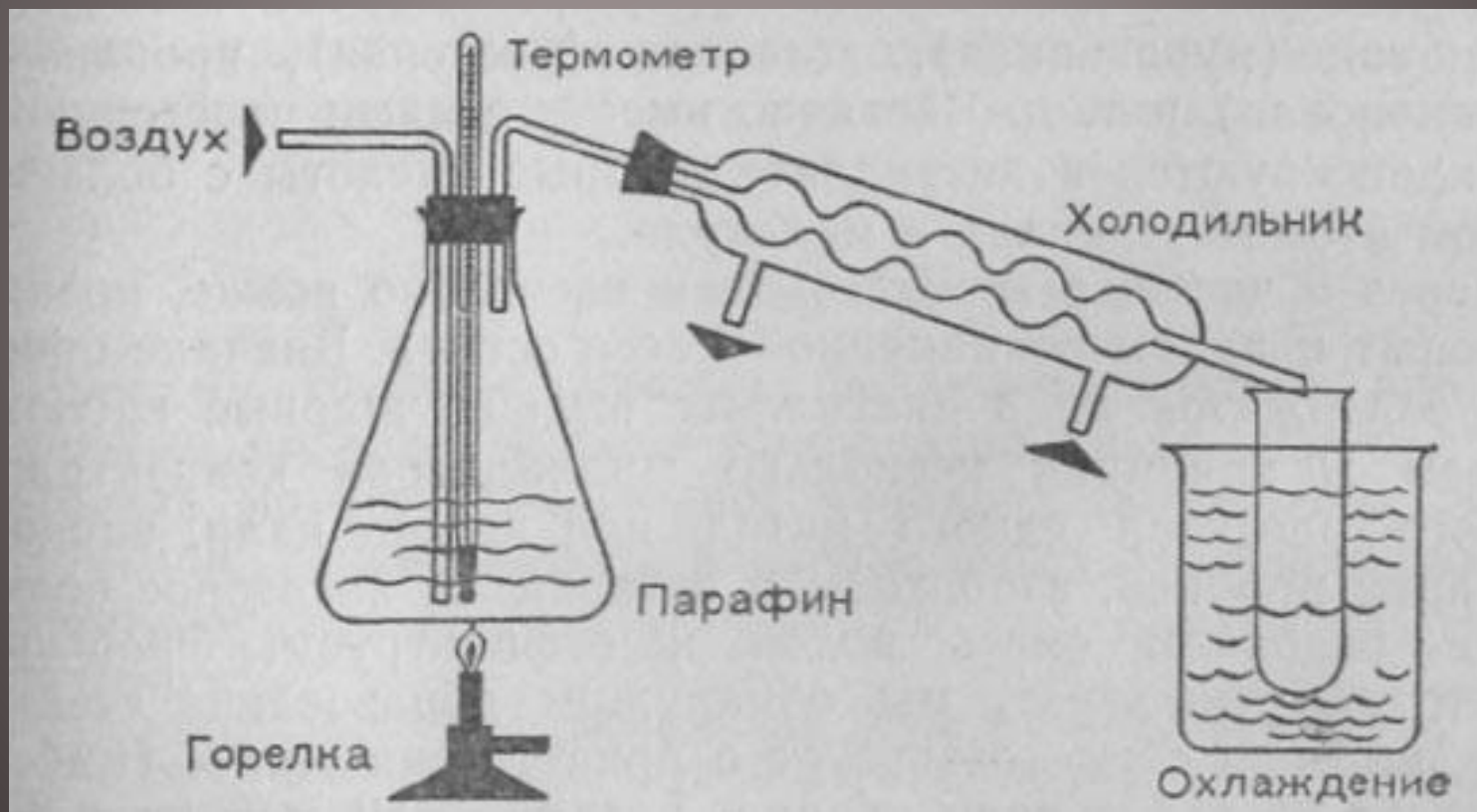


Вырабатывается из водного концентрата плодов шиповника и инвентированного сиропа сахарного (для стабилизации аскорбиновой кислоты). Представляет собой красновато-коричневую сиропообразную жидкость. Вкус сладкий с привкусом и запахом, присущим плодам шиповника. Применяется при гипо- и авитаминозах в детской практике

Ароматные воды

Представляют собой водные или водно-спиртовые растворы эфирных масел. Это прозрачные или слабоопалесцирующие жидкости, обладающие запахом входящих в них веществ. Лечебное значение ароматных вод, как правило, ограничивается исправлением вкуса или запаха лекарственных форм, но они обладают некоторым терапевтическим действием. Ароматные воды обладают слабым антисептическим действием, повышают двигательную и всасывающую способность желудка

Ароматные воды получают двумя способами: перегонкой с водяным паром эфиромасличного растительного сырья и растворением в воде эфирных масел.



Способ получения ароматных вод перегонкой с водяным паром принципиально ничем не отличается от способа получения эфирных масел путем растворения в воде. Различие состоит лишь в том, что в случае приготовления ароматных вод процесс перегонки ведут с таким расчетом, чтобы эфирное масло после конденсации его паров полностью растворилось в определенном количестве водного отгона. При перегонке в ароматные воды переходит весь комплекс летучих ароматических веществ, содержащихся в растении

В аптечной практике
приготавливают ароматные воды
— мятную и укропную.

Ароматная вода мятная
используется в микстурах в
качестве корригента.

Ароматная вода укропная
используется в детской практике
при метеоризме, а вода мятная —
для полоскания



Приготавливают ароматные воды мятную и укропную, согласно действующей нормативной документации, смешением эфирного масла мяты перечной 0,044% и эфирного масла фенхелевого 0,005 % с водой (масла фенхелевого 0,05 г и воды очищенной до 1 л, масла мяты перечной 0,44 г и воды очищенной до 1 л)



Готовят ароматные воды в асептических условиях путем энергичного смешивания эфирного масла с водой очищенной в течение 1 мин до растворения эфирного масла. Ароматные воды должны сохраняться в заполненных доверху флаконах вместимостью 100 или 200 мл в прохладном месте не более 30 суток

Ароматные воды дозируют по объему. При растворении твердых лекарственных веществ объем воды ароматной, выписанной в прописи рецепта, не уменьшают на величину изменения объема. При изготовлении микстур, в которых основной дисперсионной средой является вода ароматная, концентрированные растворы лекарственных веществ не используют



Rp.: Glucosi 10,0	
Kalii iodidi 4,0	
Adonisidi	18-20%
Tincturae Menthae ana 5 ml	90%
Sirupi simplicis	70%
Tincturae Valerianae ana 10 ml	
Aquae Menthae 200 ml	

$$V_{\text{лф}} = 200 + 5 + 5 + 10 + 10 + (11,1 * 0,69 + 4 * 0,23) = 238,6 \text{ мл}$$

Влф учитывают при контроле



Rp.: Glucosi 10,0
Kalii iodidi 4,0
Adonisidi 18-20%
Tincturae Menthae ana 5 ml 90%
Sirupi simplicis 70%
Tincturae Valerianae ana 10 ml
Aquae Menthae ad 200 ml

$V_{\text{лф}} = 200 \text{ мл}$

$V_{\text{воды мятной}} = 200 - 5 - 5 - 10 - 10 - 8,6 = 161,4 \text{ мл}$



A scenic landscape painting of a sunset or sunrise over a body of water. The sky is filled with soft, white and grey clouds, with a bright sun or moon glowing in the center. The water is calm, reflecting the light from the sky. In the foreground, there are dark, rocky formations on the left and a small sailboat on the right. The overall mood is peaceful and serene.

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**