

The image features a vibrant, multi-colored background with a gradient from light green to pink. A large, bright yellow rectangular frame with a 3D effect is centered on the page. Inside this frame, the text is written in bold, black, uppercase Cyrillic letters. The background is decorated with several blue butterflies in the upper right and yellow butterflies in the lower section, along with numerous white daisies with yellow centers and green foliage at the bottom.

**ЭКСТРАКТАР (ЭКСТРАСТА).  
ЖІКТЕЛУІ. СИПАТТАМАСЫ**

# Лекция жоспары:



**Сұйық экстракттар.**

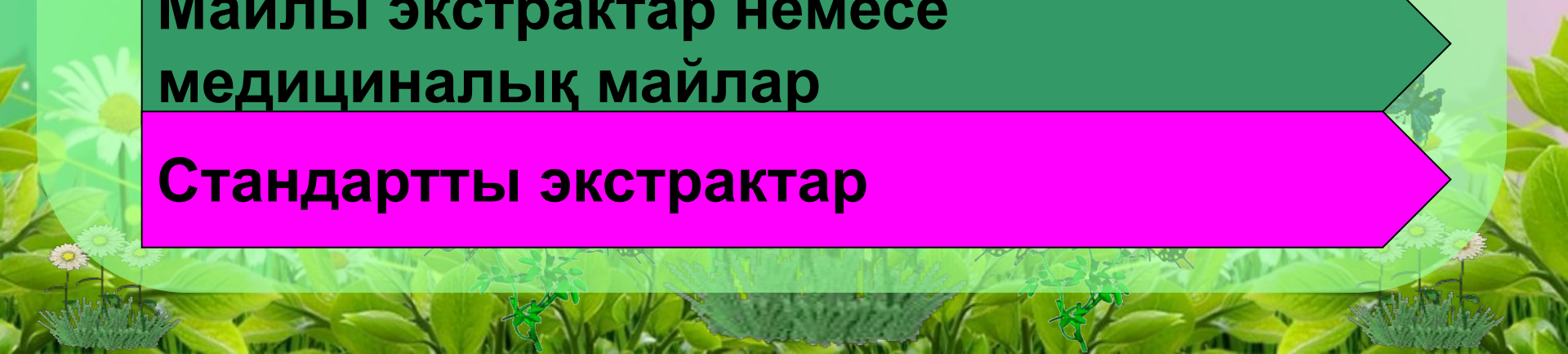
**Қою экстракттар**

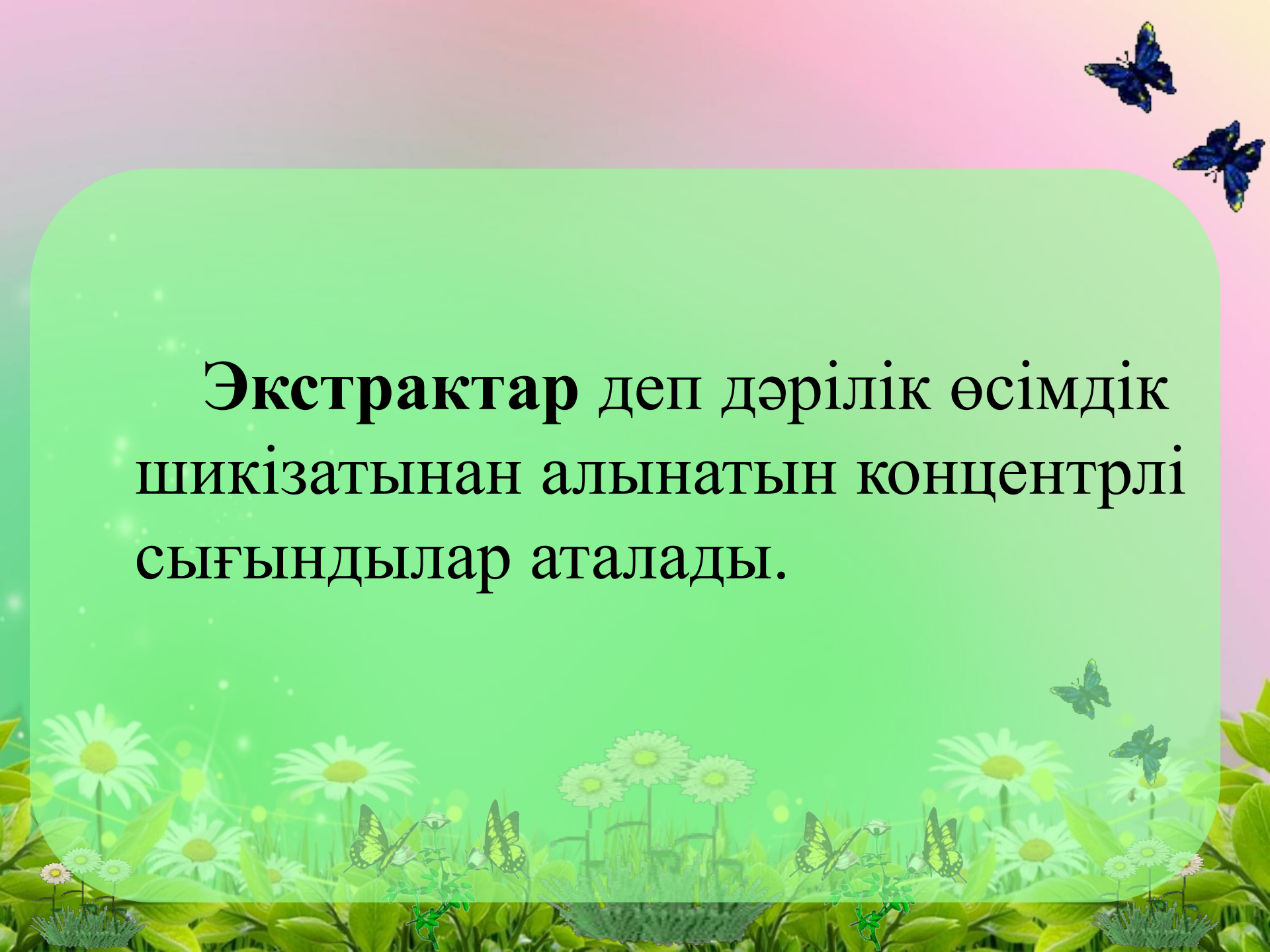
**Құрғақ экстракттар**

**Эфирлі экстракттар**

**Майлы экстракттар немесе  
медициналық майлар**

**Стандартты экстракттар**



The background features a soft pink-to-white gradient at the top, transitioning into a vibrant green field of daisies and butterflies. Two blue butterflies are positioned in the upper right corner, while several yellow and black butterflies are scattered throughout the lower half of the image. The central text is contained within a light green rounded rectangle.

**Экстрактар деп дәрілік өсімдік  
шикізатынан алынатын концентрлі  
сығындылар аталады.**

# Жіктелуі:

Консистенциясы  
бойынша:

Сұйық  
экстракттар  
(Extracta fluida)

Қою экстракттар  
(Extracta spissa)

Құрғақ  
экстракттар  
(Extracta sicca)

Экстрагент  
бойынша:

Сулы  
(Extracta aquosa)

Спиртті  
(Extracta  
alcoholica)

Эфирлі  
(Extracta  
aetherea)

Майлы  
(Extracta oleosa)

Экстракт –  
концентраттар  
(Extracta standartisata)

# СҰЙЫҚ ЭКСТРАКТТАР



- Сұйық экстракттар кептірілген өсімдік материалынан алынған, ерімейтін тұнбалардан тазартылған және дербес дәрілік препараттар ретінде қолданылатын концентрлі спиртті-сулы сығындылар.



# СҰЙЫҚ ЭКСТРАКТАР

Тамшылар түрінде қабылданады немесе күрделі сұйық дәрілердің құрамына кіреді және өте сирек жағдайларда күрделі ұнтақтардың құрамына кіреді.

МФ Х басылымы бойынша долана, су бұрышы, шәнкіш, итшомырт экстрактары заңды болып есептеледі.

1:1 қатынасында дайындайды

# Экстракттар алудың технологиялық схемасы



Шикізат пен экстрагентті  
дайындау

Сығынды алу (экстракциялау)

Сығындыны тазарту

Сығындыны қойылу (қою экстракттар)

Қойылтылған сығындыны кептіру (кұрғақ  
экстракттар)

Стандартизация



# Сұйық экстракттарды алудың технологиялық сатылары:

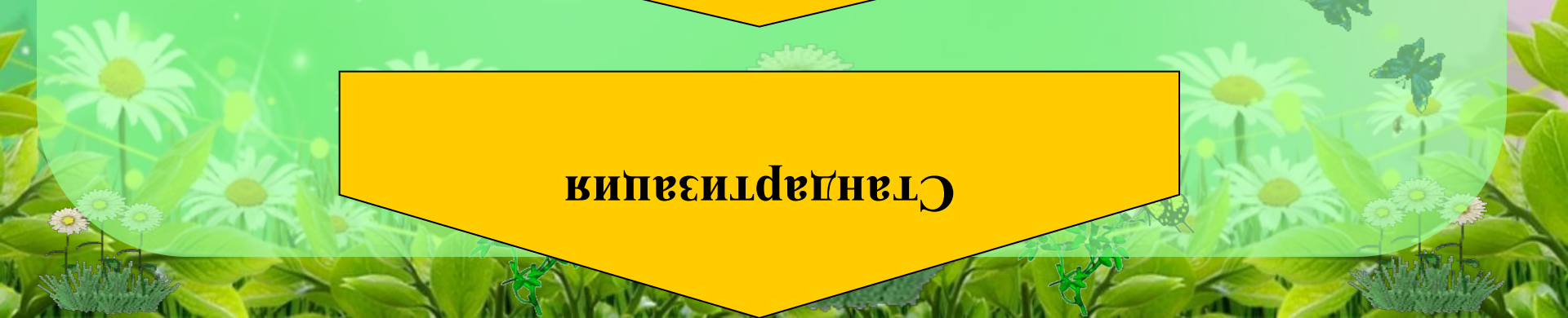


Шикізат пен экстрагентті дайындау

Сығынды алу (экстракция)

Сығындыны тазарту

Стандартизация





# Сұйық экстракттар алу тәсілдері



перколяция

реперколяция

қарсы ағымды экстракция

қарсы ағымды бөлшекті  
мацерация

еріту



# Сығындыларды тазарту

Арнайы  
тұндырғыштарда  
(+8)°C-тан жоғары  
емес температурада  
4-7 тәулік бойына  
тұндыру арқылы  
жүргізіледі.

Декантациялау  
және фильтрлеу

Фильтрлеу үшін  
қолданылады:

- фильтр- пресс;
- друк- фильтр:
- Центрифуга;

Ұсынылмайды:

- нутч- фильтр





## Артықшылықтары:

**жеңіл және оңай  
дозаланады**

**өндіріс сатылары  
қарапайым**

**сығындыны жылулық  
өңдеу қажет емес**

**Әсер етуші заттары  
табиғи күйде сақталады.**

## Кемшіліктері:


**(+8°C) температурадан  
төмен жағдайларда тұнба  
түсуі.**

**Бұл препараттың  
әртүрлі қосарлы  
заттармен  
қаныққандығының  
нәтижесі.**

# ҚОЮ ЭКСТРАКТТАР



Қою экстракттар дәрілік өсімдік шикізатынан алынатын қойылтылған концентрлі сығындылар болып табылады. Жекеленген жағдайларда балласты (косарлы) заттардан тазартылған және ылғалдылығы 25%-дан аспауы керек.



**Бұл экстракттардың  
ерекше тобы**



**олар құрамында  
ащы,  
ащы-ароматты  
немесе тәтті  
заттары бар  
өсімдіктерден  
алынады.**

**байланыстырғы  
ш  
заттар  
корригенттер  
ретінде  
қолданылады,  
ұнтақтар,  
микстуралар  
құрамына кіреді  
және т.б.**

# Қою экстракттар алу сатылары



Шикізат пен экстрагентті дайындау

Сығынды алу

Сығындыны баптасты  
заттардан тазарту

Қойылу (буландыру)

Стандартизация



Қою экстракттар  
алу  
тәсілдері

Перколяция

Реперколяция

Үздіксіз қарсы ағымды  
экстракция

Бөлшекті мацерация

Циркуляциялық экстракция



Салқын  
су

Экстрагенттер

Этил  
спирті

Қайнаға  
н су

Этил  
эфирі



# Сығындыны тазарту




Сулы сығындыны қысқа мерзім аралығында қайнау температурасына дейін, кейде, адсорбенттер қосу арқылы, қыздырады

Салқын жерде адсорбциялық тазарту

Бүрісіп қалған балласты заттар оңай тұндырылады

Спирттік тазарту – сығындыны бастапқы шикізат салмағының жарты көлеміне дейін қойылтады.

Осы қойылтылған және салқындатылған сығындыға екі көлем 95% спирт қосады.



# Қойылту



**Сығындыны 50-60°C температурада,  
600-700 мм.сын. бағанасына дейін  
сұйылтылған жағдайда вакуум  
астында қажетті қоюлыққа дейін  
қойылтады.**



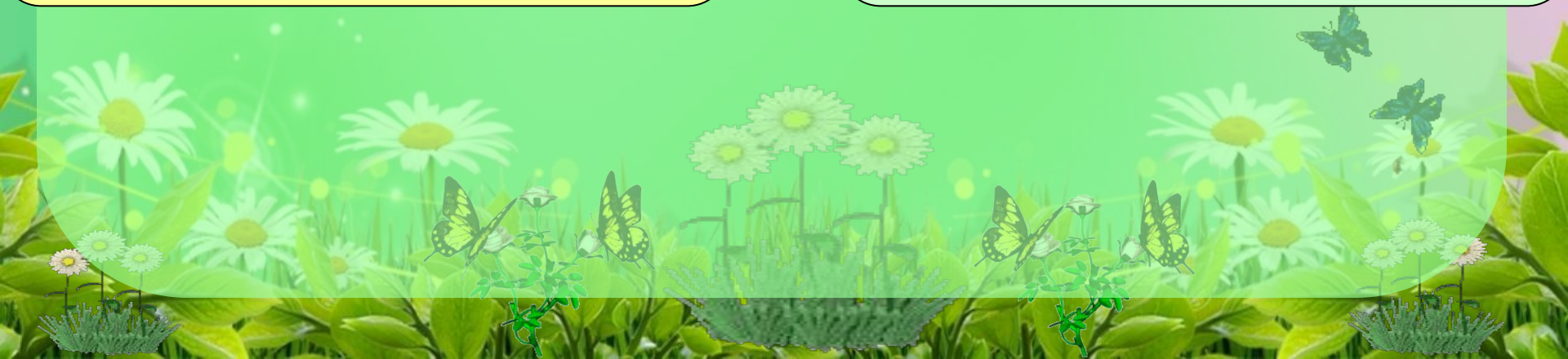
# Стандартизация



**әсер етуші заттардың мөлшері**

**ЫЛҒАЛДЫҢ МӨЛШЕРІ**

**ауыр металдардың  
(0,01%) мөлшері.**



# Қою экстракттардың номенклатурасы

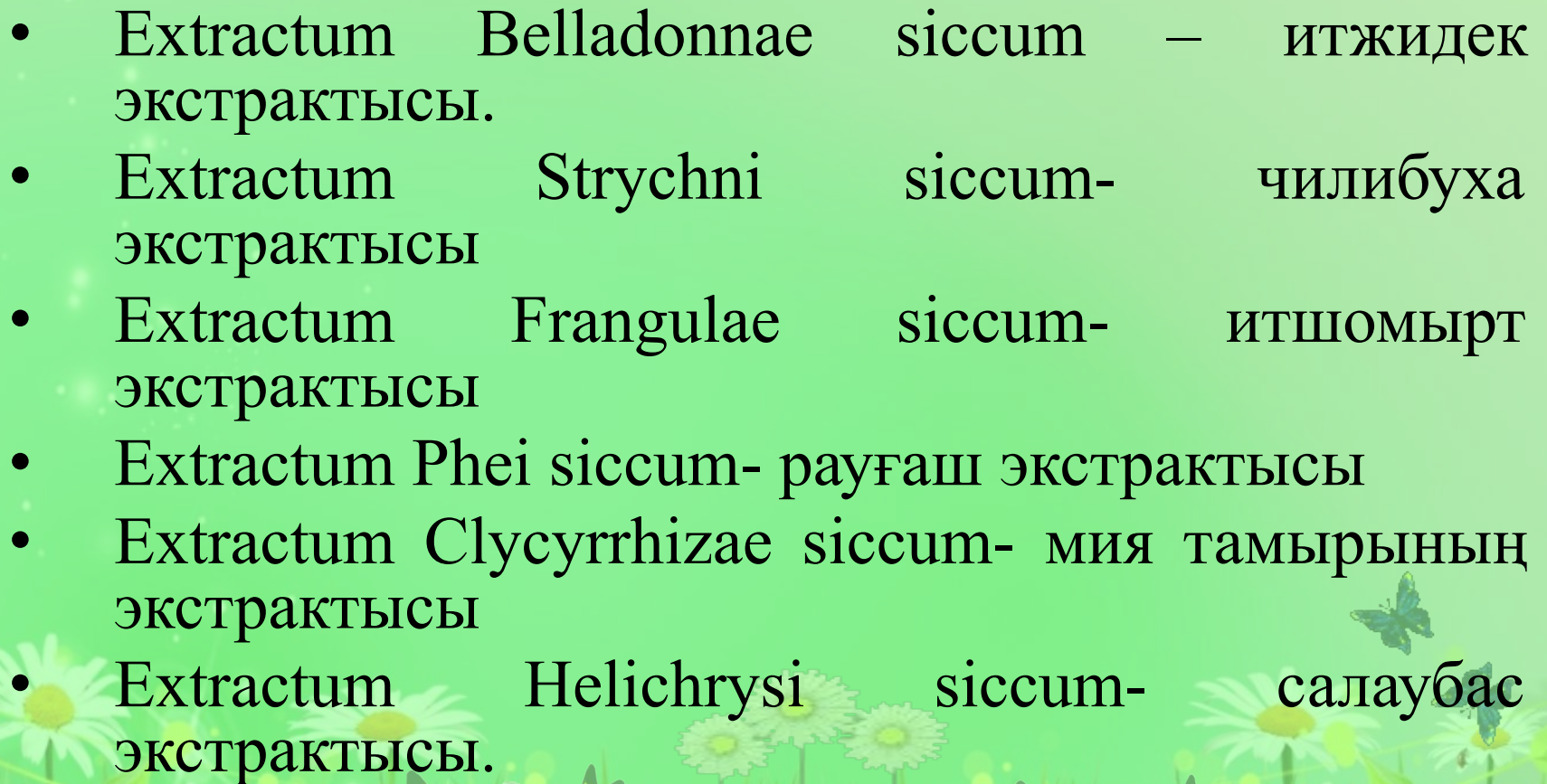
1. *Extractum Belladonnae spissum* – итжидек қою экстракты
2. *Extractum Glycyrrhizae spissum* – мия тамырының қою экстракты
3. *Extractum Polygonii hydropiperis* – су бұрышы қою экстракты
4. *Extractum Absinthii spissum* – ащы жусан қою экстракты
5. *Extractum Taraxaci spissum* – дәрілік бақ-бақ қою экстракты
6. *Extractum Urticae spissum* – қалақай қою экстракты
7. *Extractum Valerianae spissum* – шүйгін шөп қою экстракты
8. *Extractum Filicis maris aethereum* – еркек уасыр папоротнигі эфирі қою экстракты
9. *Extractum Menyanthidis spissum* – үшжапырақ сүбеделер қою экстракты.

# Құрғақ экстракттар

Құрғақ экстракттар ұнтақ тәріздес, ылғалдылығы 5%-ға дейін болатын, экстрагенті толық аластатылған сусымалды массалар.

# Құрғақ экстракттар номенклатурасы



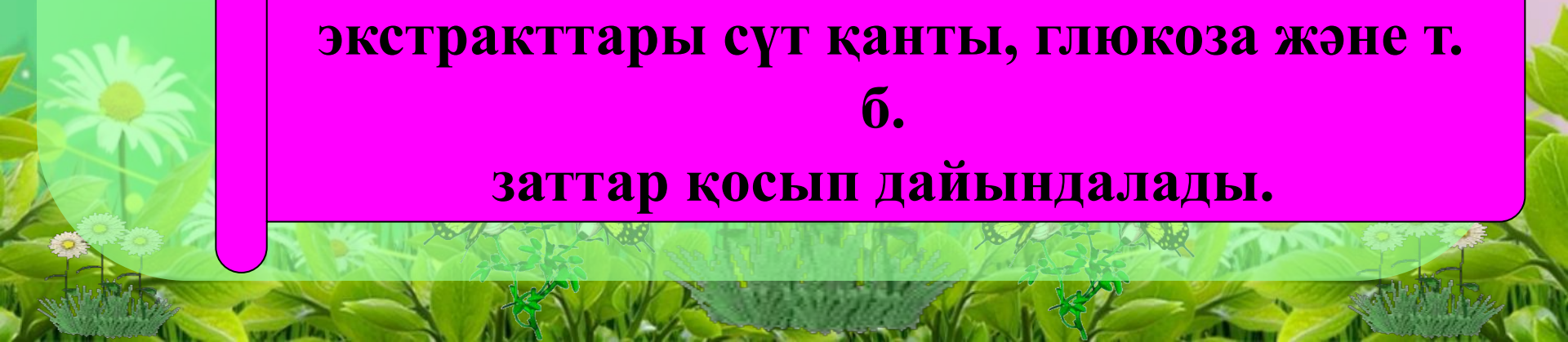
- Extractum Belladonnae siccum – итжидек экстрактысы.
  - Extractum Strychni siccum- чилибуха экстрактысы
  - Extractum Frangulae siccum- итшомырт экстрактысы
  - Extractum Phei siccum- рауғаш экстрактысы
  - Extractum Glycyrrhizae siccum- мия тамырының экстрактысы
  - Extractum Helichrysi siccum- салаубас экстрактысы.
- 

# Технология ерекшелігі



**Итшомырт, рауғаш, мия тамыры, риян,  
салаубас құрғақ экстракттары  
толықтырғыш  
заттар қоспай дайындалады.**

**Итжидек, чилибуха, құсықтамыр  
экстракттары сүт қанты, глюкоза және т.  
б.  
заттар қосып дайындалады.**





# Экстракт концентраттар



**Бұл экстракттардың ерекше тобы.  
Стандартты  
экстракттар – тұнбалар мен қайнатпалар  
дайындау үшін қолданылатын бастапқы  
материалдар.**

**Олар сығындаудың қиын технологиялық  
операцияларын тез орындалатын  
операцияларға алмастырады.**

# **СҰЙЫҚ КОНЦЕНТРАТТАР – EXTRACTA FLUIDA STANDARTISATA 1:2**

**Сұйық концентраттар сулы-спиртті сығындылар болып табылады және сұйық экстрактардан айырмашылығы 1:2 қатынасында дайындалады.**

# Өндірісте келесі сұйық концентраттар шығарылады:



1. Extractum Adonidis fluidum –  
standartisatum 1:2

Жалынгүл сұйық стандартты экстракты 1:2

2. Extractum Valerianae fluidum –  
standartisatum 1:2

Шүйгін шөп сұйық стандартты экстракты  
1:2



**Құрғақ концентраттар 1:1 немесе 1:2.**

**Extractum sicca standartisata 1:1 seu  
1:2.**

- **Құрғақ концентраттар** – әсер етуші заттарының мөлшері оның бастапқы шикізаттағы мөлшеріне тең (1:1) немесе жарты мөлшеріне (1:2) тең сулы- спиртті сығындылар.

# Құрғақ концентраттардың НОМЕНКЛАТУРАСЫ

- 1. Extractum Thermopsidis siccum – standartisatum 1:1**  
Термопсис құрғақ стандартты экстракты 1:1.  
Термопсис шөбінен 25% этил спиртінде дайындайды.  
Алкалоидтар мөлшері – 1%.2.
- 2. Extractum Adonidis siccum – standartisatum 1:1**  
Жалынгүл құрғақ стандартты экстракты 1:1.  
20% этил спиртінде дайындалады. 1 г – 46-54 ЛЕД.
- 3. Extractum Digitalis siccum – standartisatum 1:1**  
Оймақгул құрғақ стандартты экстракты 1:1.  
20% этил спиртінде дайындалады. 1 г – 44-56 ЛЕД.
- 4. Extractum Convallaria siccum – standartisatum 1:2**  
Меруертгүл құрғақ стандартты экстракты 1:1.  
20% этил спиртінде дайындалады. 1 г – 53-67 ЛЕД.
- 5. Extractum Althaeae siccum – standartisatum 1:1**  
Жалбызтікен құрғақ стандартты экстракты 1:1.

# СҰЙЫҚ СЫҒЫНДЫНЫ БУЛАНДЫРМАЙ КЕПТІРУ

шашырата  
кептіргіштерде

вакуум-білікті  
(барабанды)  
кептіргіштерде

сублимациялық  
(лиофильдік)  
кептіргіштерде

# Майлы экстракттар



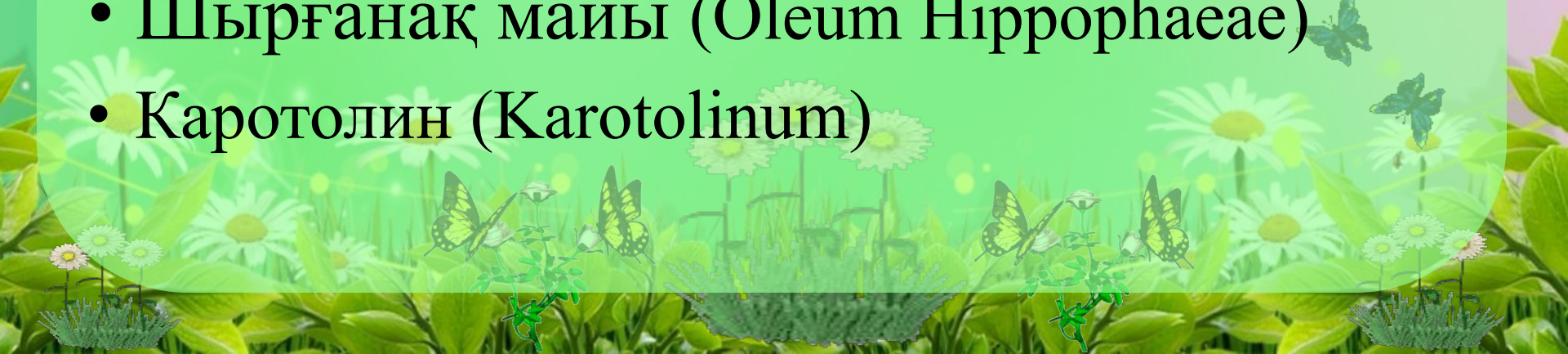
**Майлы экстракттар өсімдік шикізатынан өсімдік немесе минералды майлардың көмегімен алынған сығындылар**



# Майлы экстракттардың номенклатурасы



- Шайқурай майлы экстрактысы (Extractum Hyperici oleosum).
- Итмұрын жидектерінің майлы экстрактысы (Extractum Rosae oleosum ).
- Итмұрын майы (Oleum Rosae)
- Шырғанақ майы (Oleum Hippophaeae)
- Каротолін (Karotolinum)





# Эфирлі экстракттар номенклатурасы

- Еркек усасыр папортнигі қою экстрактысы  
– Extractum Filicis maris aethereum.