

Алкалоїди

Лекція №2

Трава ефедри – Herba Ephedrae
Ефедра хвощова (ефедра гірська) –
Ephedra equisetina
Родина ефедрові - Ephedraceae



Поширення

Росте в горах Середньої Азії і Казахстану, в гірсько-степовому, лісовому й субальпійському поясах на висоті 3,2 тис. м. У лісовому поясі ефедрa розміщується на сонячних схилах.



Ефедрa хвощова/*Ephedra equisetina*







Астраханцева О.А. Магия биологии









Морфологічний опис ЛР

Багаторічний дводомний кущ, до 1,5м заввишки. Надземна частина – здерев'янілі стовбурці, гілочки та зелені гілочки, які с часом теж дерев'яніють. Листя редуковане до плівчастих лусочок. Квітки різностатеві: чоловічі в колосках, жовті; жіночі зеленуваті, мають м'ясистий покрів. Плід – м'ясиста, несправжня шишкоягода жовтого або червоного кольору. Вся рослина отруйна, крім достиглих плодів.









© K. Metodiev
www.bgflora.net

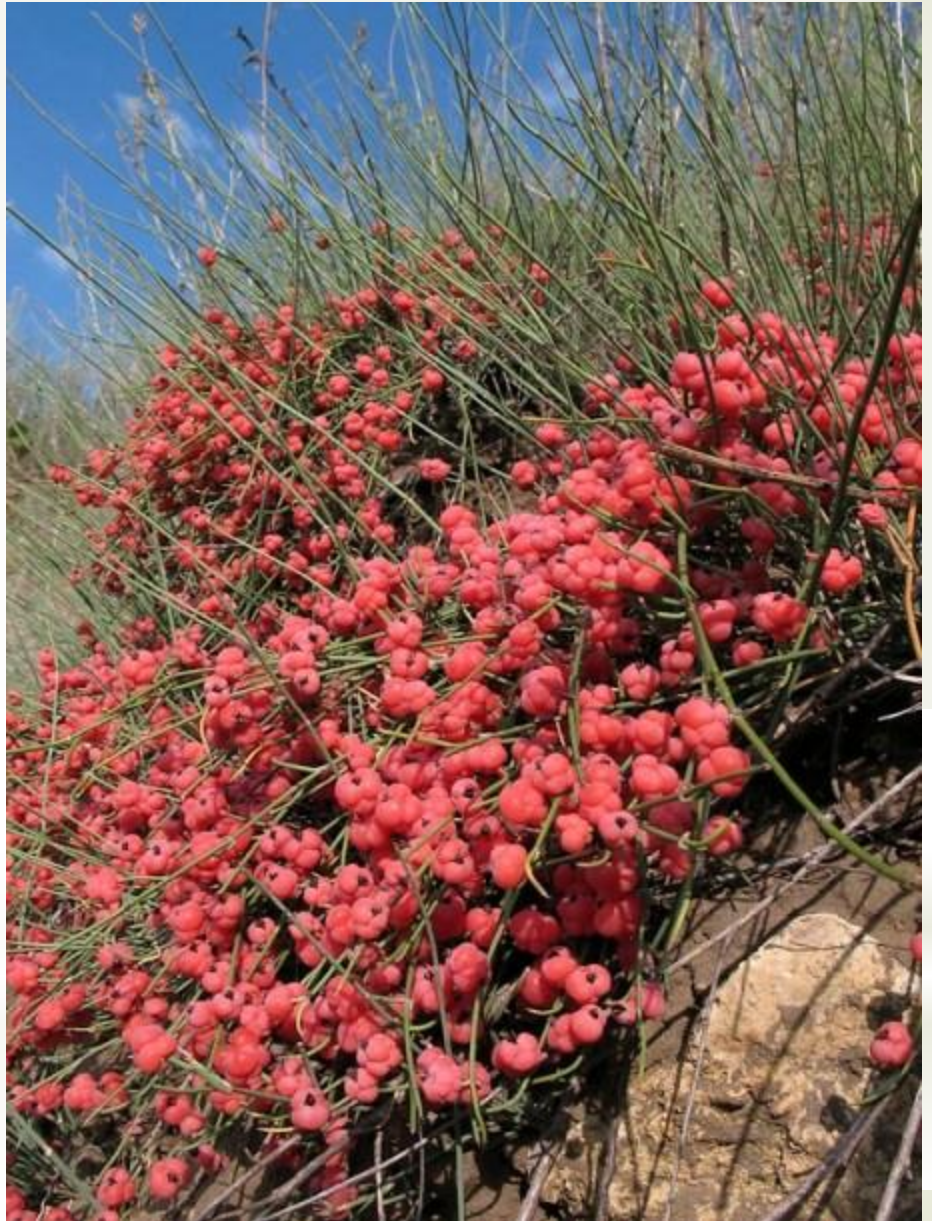




© - josef hlasek

www.hlasek.com

Ephedra distachya 6552



Заготівля ЛРС

Сировину починають заготовлювати рано навесні – у квітні.

Збирати її можна увесь рік, крім червня (у червні опадають верхні і серединні тогорічні пагони). Заготовлюють лише зелені пагони. Заготівлю на тій самій ділянці потрібно проводити один раз на 3 – 5 років.



Сушіння, зберігання ЛРС

Траву ефедри сушать у стіжках будь-якої довжини, 80 – 100 см завширшки і 1 – 1,5 м заввишки. Сировина має добре продуватися вітром. Допускається штучне сушіння за темп. не вище 45С. Висушену сировину пакують і відправляють на заводи. **Сировина отруйна!**

Зберігається ЛРС за списком Б, окремо від іншої сировини. Термін зберігання – 1 рік.



Хімічний склад ЛРС

У пагонах міститься до 1,5% алкалоїдів, які належать до групи протоалкалоїдів – ефедрин, метилефедрин, псевдоефедрин.

Крім алкалоїдів у траві міститься до 10% дубильних речовин, вітамін С.



Фармакологічна дія і застосування

Ефедрин за дією на організм нагадує адреналін. Ефедрин стимулює діяльність серця, підвищує артеріальний тиск, розширює зіниці ока й бронхи. Збуджує ЦНС, дихальний центр. Ефедрину г/хлорид застосовують при алергії: бронхіальна астма, нежить, кропивниця, а також як стимулювальний засіб для С/С системи.



Лікарські форми і засоби

Ефедрину г/хлорид випускають в ампулах, розчинах, таблетках, у вигляді порошку і в складі комплексних препаратів.





***Трва барвінку малого – Herba
Vincae minoris***

Барвінок малий – Vinca minor

Родина кутрові - Аросупасеае



Поширення

В Україні росте в лісах (грабових, дубових) і серед заростів кущів. Місцями утворює значні зарості. Заготівлю на одному місці можна проводити не частіше ніж 1 раз на три роки.













Морфологічний опис ЛР

Вічнозелений напівкушик.
Стебло лежаче (вкорінюється)
до 60 см завдовжки. Листя
супротивне, еліптичне, голе,
цілокрає, шкірясте,
залишається на зиму.
Квітконосний пагін має 1 – 2
квітки. Віночок 5-пелюстковий
темно-синього кольору. Плід -
дволистянка. Барвінок
розмножується в основному
вегетативним способом.
Рослина отруйна!





Заготівля, сушіння, зберігання

Заготовляють надземну частину під час цвітіння, краще у травні. Зібрану траву сушать під укриттям чи на горищах, а також у спеціальних сушарках при температурі 40-50 °С. Зберігають готову сировину в сухих, провітрюваних приміщеннях протягом двох років.



Хімічний склад

Трава барвінку малого містить понад 20 алкалоїдів групи індолу (вінкамін, ізовінкамін, вінкамінорін та ін.). У ній знайдено дубильні речовини, урсолову та аскорбінову кислоти, флавоноїди, рутин, каротин.



Фармакологічна дія і застосування

Галенові препарати барвінку знижують артеріальний тиск, виявляють в'яжучу, протизапальну, протимікробну і кровоспинну дію. Вони розширюють венозні та мозкові судини, розслаблюють гладку мускулатуру тонкого кишечника, стимулюють скорочення матки. Використовують для лікування гіпертонічної хвороби, порушення мозкового кровообігу, мігрені, зубного болю, цинги, кровотеч з ясен. Лікують також дизентерію, діарею (пронос), маткові та кишкові кровотечі, шкірні хвороби.



Лікарські форми і засоби

Настій. Препарати барвінку малого випускаються в Угорщині - "Девінкан" (у таблетках і ампулах), у Болгарії - "Вінкапан" (з суми алкалоїдів); обоє дозволені до вживання.

Вітчизняні препарати: «Вінкамін», «Віноксин», «Вінканор», «Вінпоцетин».



Оксибрал

ВИНКАМИН



НАТУРАЛЬНЫЙ
АЛКАЛОИД
БАРВИНКА



ВИНЕБРАЛ

Винкамин 30 мг

20 капсул
с замедленным высвобождением



WORLD MEDICINE



ОТЗОВИК



***Листя катарантусу рожевого – Folia
Catharanthi rosei
Катарантус рожевий – Catharanthus
roseus
Родина кутрові - Аросупасеае***



Поширення. Походить з Індонезії. У дикому вигляді росте на Мадагаскарі, о. Ява. В Україні — в оранжерейній культурі як декоративна рослина. На Чорноморському узбережжі Кавказу вирощується у відкритому ґрунті як однорічна культура.





















Морфологічний опис ЛР

Багаторічний вічнозелений напівкущ. Стебло циліндричне, голе, прямостояче або сланке, 30—60 см заввишки. Листки короткочерешкові, видовжені, блискучі, супротивні, з добре виявленим жилкуванням. Квітки правильні, двостатеві, 5-пелюсткові, рожеві або білі, зібрані по 2—4 на верхівках пагонів. Плід — листянка, яка розкривається й опадає при дозріванні.





Правила заготівлі

Листя заготовлюють у фазу масового цвітіння та на початку плодоношення, коли в листі накопичується максимальний вміст алкалоїдів.

При заготівлі надземну частину рослини зрізають на висоті 10 – 15 см. Аптекама сировина не відпускається.



Сушіння, зберігання ЛРС

Перед сушінням видаляють органічні й мінеральні домішки. Сушать у сушарнях за темп. 40-50С або під навісами на протягах, потім змолочують і відокремлюють від грубого стебла. Сировину зберігають за списком **Б!**, препарати – за темп. не вище 10С, за списком **А!** отруйна!). Термін зберігання – 1 рік.



Хімічний склад

Листя катарантусу рожевого містить до 80 алкалоїдів індольного ряду. Серед них: вінбластин, вінкристин, лейрозин, лейрозидин, лейрозивін, розидин та інші. Крім того, виявлено глікозиди, флавоноїди, органічні кислоти та інші речовини.



Фармакологічна дія і застосування

Алкалоїди катарантуса виявляють протипухлинну, антибактеріальну й гіпотензивну активність. В онкологічній практиці застосовують два протипухлинні препарати: вінбластин і вінкристин. Препарат вінкристин використовують при лікуванні гострого лейкозу, раку грудної залози та інших пухлин. Відчизняний препарат розевін застосовують для проведення тривалої підтримувальної терапії. Лікування цими препаратами проводять тільки під контролем лікаря внутрішньовенно, один раз в тиждень (список **A**).

Лікарські форми і засоби

Розевін (аналог вінбластину) в ампулах і флаконах;
Угорщина випускає препарат вінбластин в ампулах
та вінкристин у флаконах.



***Корінь раувольфії зміїної – Radix
Rauwolfiae
Раувольфія зміїна – Rauwolfia
serpentina
Родина кутрові - Apocynaceae***



Поширення:

У дикорослому стані раувольфія зміїна зустрічається в країнах Південно-Східної Азії (Індія, Бірма, Індонезія, Шрі-Ланка).

Зустрічається на галявинах субтропічних лісів. Культивують у цих країнах.





Морфологічний опис ЛР

Багаторічний вічнозелений напівкущ від 20 до 100 см заввишки з білою корою. Листя від еліптичних до ланцетних або загострено-яйцевидних, черешкові. Білі або рожеві квітки зібрані в зонтики. Віночок трубчастий, 5-пелюстковий. Плоди - дві червоні кістянки, що зрослися між собою до середини. Коріння зморшкуваті від сіро-жовтого до світло-бурого кольору, всередині - білувато-сірого кольору.











Правила заготівлі ЛРС

У дикорослих рослин заготовлюють розвинені кореневі системи. На плантаціях в Індії корені збирають на 3-4 рік росту. Корені викопують, звільняють від ґрунту, стрижневий і бічні корені подрібнюють на шматки.



Сушіння, зберігання ЛРС

Сировину сушать у сушарнях із природним обігрівом. Термін придатності – 3 роки. Зберігають сировину за списком **Б!**



Хімічний склад ЛРС

Корені містять алкалоїди індоліної групи близько 25: резерпін, аймалін, ресцинамін, дерезерпін, серпентин.



Фармакологічна дія

Сировина має різну фармакологічну дію.

Переважає вплив на ЦНС, проявляє гіпотензивну, заспокійливу та адренолітичну дію.

Препарати **раунатин** і **резерпін** застосовують при гіпертензії і як снодійні при психічних захворюваннях . Аймалін має здатність знижувати збудливість міокарда, тому його використовують як протиаритмічний засіб.



Лікарські форми і засоби

Препарати: раунатин, резерпін, аймалін. Резерпін є чистим алкалоїдом (список **А**), а раунатин (таблетки) – це сумарний препарат алкалоїдів раувольфії. Препарат аймалін випускають у таблетках, ампулах. Усі препарати в таблетках збарігаються за списком **Б**.



Пульсонорма (аймалин)



 MyShared



Успіхів !