**Геоботаніка**

**для спеціальності 091. Біологія (ботаніка)**

**Доцент Мельник Р.П.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Дисципліна | Завдання  |
| 28.04. | **Геоботаніка****(лекція)****517М група** | Тема: **Синтаксономія РОСЛИННОСТІ.** Мета: Сформувати поняття про класифікацію рослинних угруповань.План1. Поняття про класифікацію рослинних угруповань та її принципи.
2. Загальні принципи класифікації.
3. Принципи та методи еколого-фітоценотичної класифікації рослинності.
4. Принципи та методи еколого-флористичної класифікації рослинності.
5. Синтаксономія рослинності України.
 |
| 12.05. | Тема: **СТЕПОВА РОСЛИННІСТЬ.** Мета: Сформувати поняття про класифікацію степової рослинності.ПланСтепова рослинністьКлас *Festuco-Brometea* Клас *Helianthemo-Thymetea* Клас *Thero-Brachypodietea* Клас *Glycyrrhizetea glabrae* Клас *Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae* Клас *Artemisio-Elytrigietea pseudocaesiae* cl. nova  |
| 26.05. | Тема: **ГАЛОФІТНА ТА ПСАМОФІТНА РОСЛИННІСТЬ.**Мета: Сформувати поняття про класифікацію степової рослинності.План**Галофітна рослинність України представлена 12 класами.**1.Клас *Molinio-Juncetea* 2.Клас *Festuco-Puccinellietea* 3.Клас *Salicornietea fruticosae* 4.Клас *Thero-Salicornietea strictae* 5. Клас *Juncetea maritimi* 6.Клас *Caciletea maritimae* 7.Клас *Cripsietea aculeatae* 8.Клас *Сritho-Staticetea* 9.Клас *Bolboschoenetea maritimi* 10.Клас *Limonio meyeri-Artemisietea* 11.Клас *Asteretea tripolium* 12.Клас *Thero-Suaedetea maritimae* **Псамофітна рослинність представлена 3 класами:**1.Клас *Ammorphiletea* 2.Клас *Koelerio-Corynehporetea* 3.Клас *Festucetea vaginatae*  |
|  | Література | 1. Абдулоєва О.С., Соломаха В.А. Фітоценологія. – Київ: Фітосоціоцентр, 2011. – 450 с.
2. Геоботаніка. Методичні аспекти досліджень. Навчальний посібник / С. Попович, П. Устименко, Б. Якубенко, А. Чурилов, Д. Дубина. – Київ: вид-во Ліра, 2018. – 316 с.
3. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.
4. Методи ботанічних та геоботанічних досліджень. Навчально-методичний посібник / Укл. О. Р.Шелегеда. – Запоріжжя: КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР, 2011. – 32 с.
5. Миркин Б.М., Наумова, Соломещ В.Г. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2001. – 264 с.
6. Продромус рослинності України / Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова та ін. - Київ : Наук. думка, 2019. – 300 с.
7. Фельбаба-Клушина Л.М., Комендар В.І. Фітоценологія з основами синфітосозології: навчальний посібник. – Ужгород: Ужгород. ун-т, 2001 – 212 с.
8. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Григора І.П., Мельничук М.Д. Геоботаніка: тлумачний словник. Навчальний посібник. –Київ: Фітосоціоцентр, 2011. – 420 с.
 |
| 06.05. | **Геоботаніка****(практичне заняття)****517М група** | **Практична робота 9****Тема: Огляд синтаксономії рослинності.****Мета:** З'ясувати поняття «синтаксономії рослинності»; розглянути принципи різних підходів до класифікації рослинності.**Запитання до семінару:**1. Принципи та методи еколого-фітоценотичної класифікації рослинності.
2. Принципи та методи еколого-флористичної класифікації рослинності.
3. Правила фітосоціологічної номенклатури.
4. Типологія рослинності залежно від умов місцезростання.
5. Територіальні одиниці рослинності.
6. Підходи до класифікації екосистем на основі класифікації рослинності.

**Завдання до практичної роботи:**1. Переглянути довідкову інформацію яка міститься в презентації.
2. Визначити представлені види рослинних угрупувань.

Визначити представників флори. |
| 06.05. | **Геоботаніка****(практичне заняття)****517М група** | **Практична робота 10****Тема: Класифікація степової рослинності.****Мета:** Вивчити основні закономірності та класифікацію степового типу рослинності.**Дати характеристику**1.Клас *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R.Tx. in Br.-Bl. 1949. Він представлений трьома порядками:*Brometalia* W. Koch. 1926 em Br.-Bl.1936 (1 союз, 2 асоціації) – мезоксерофільні угруповання Керченського півострова; *Festucetalia valesiacae* Br.-Bl et R.Tx.1943 (11 союзів, 63 асоціації і субасоціації); *Stipopulcherrimae-Festucetalia pallentis* Klika 1931(3 союза, 9 асоціацій).Степові угруповання на різних типах ґрунтів України. 2.Клас *Helianthemo-Thymetea Romaschenko*, Didukh et V.Sl.1996 представлений 1 порядком 3 союзами та 10 асоціаціями. Угруповання крейдяних відслонень південної частини Середньоросійської височини. (Донецька, Харківська, Луганська обл.). 3.Клас *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. 1947 (1 порядком, 1 союзом, 2 асоціаціями) – угрупованя середземноморських гірських степів. 4.Клас *Glycyrrhizetea glabrae* V.Golub et Mirkin in V.Golub 1995 (1 порядком, 1 союзом, 1 асоціацією) – угрупованя зустрічаються зрідка на окраїні плато материкового уступу у вигляді великих плям у межах вузької смуги давньоперелового степу, розташована між лісосмугою та крутим схилом до коси Обіточної (Приазов’я). 5.Клас *Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-Bl. et De Bolos 1958 (1 порядком, 1 союзом, 1 асоціацією) - угруповання галонітрофільних термосередземноморських напівпустельних степів Південного Криму. 6.Клас *Artemisio-Elytrigietea* pseudocaesiae cl. nova (1 порядком, 2 союзами, 4 асоціаціями) – степові угруповання на подових солонцюватих ґрунтах півдня України. |
| 20.05. | **Геоботаніка****(практичне заняття)****517М група** | **Практична робота 11****Тема: Класифікація галофітної та псамофітної рослинності.****Мета:** Вивчити основні закономірності та класифікацію галофітної та псамофітної рослинності.**Запитання до семінару:****Дати характеристику****А) Галофітна рослинність України представлена 12 класами.**1.Клас *Molinio-Juncetea* Br.-Bl. (1931)1947.Угруповання вологих луків, які формуються в умовах згінно-нагінних явищ, приурочені до депресій із ущільненими глинисто-піщаними ґрунтами і значною питомою вагою черепашкових фракцій. Поширені у дельті Кілійського гирла р. Дунай, дельті Дніпра, Кінбурнська та Тендрівська коси, о. Джарилгач. Представлений 1 порядком, союзом та 4 асоціаціями.2.Клас *Festuco-Puccinellietea* Soo 1968 (2 порядки, 4 союзи, 15 асоціацій) Мезоксерофітні угрупованя на засолених субстратах з перемінним режимом зволоження. 3.Клас *Salicornietea fruticosae* Br.-Bl. 1933 (1 порядок, 3 союзи, 14 асоціацій)Угруповання багаторічних сукулентних облігатних галофітів на місцезростаннях з важкодоступною для рослин вологою.4.Клас *Thero-Salicornietea strictae* R.Tx. ex Gehu-Frank 1984 (1 порядок, 2 союзи, 10 асоціацій)Угруповання однорічних сукулентних галофітів на перезволожених екотопах по пониззях терас долин річок, берегах лиманів у лісовій та лісостеповій зоні.5. Клас *Juncetea maritimi* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Negre 1952 (1 порядок, 1 союз, 12 асоціацій)Приморські вологі луки на середньо- та сильнозасолених ґрунтах Північного Причорномор’я.6.Клас *Caciletea maritimae* R.Tx. ex Prsg. in R.Tx. 1950 (1 порядок, союз, 3 асоціації)Угруповання облігатних піонерних галофільних та нітрофільних видів морських узбереж Чорного та Азовського морів, які започатковують еколого-ценотичний ряд літоральних геоекосистем.7.Клас *Cripsietea aculeatae* Vicherek 1973 (2 порядки, 2 союзи, 2 асоціації)Угруповання з переважанням однорічних видів в умовах різкозмінного режиму зволоження та засолення.8.Клас *Сritho-Staticetea* Br.-Bl. in Br.-Bl et al. 1952 (1 порядок, 2 союзи, 3 асоціації)Угруповання вапнякових обривистих морських берегів у зоні прибою та абразивних пляжів і кліфів Азовського та Чорного морів.9.Клас *Bolboschoenetea maritimi* Vicherek et R.Tx.1960 ex R.Tx. et Hulbusch 1971 (1 порядок, 1 союз, 10 асоціацій)Угруповання водойм з солонуватою водою, по понижених ділянках берегів лиманів, річок зі змінним зволоженням у лісостеповій та степовій зонах.10.Клас *Limonio meyeri-Artemisietea* l. et V. Solomakha in V. Solomakha 2008 cl. Nov. (syn. Festuco-Limonietea Karpov et Mirk. 1986) (3 порядки, 4 союзи, 7 асоціацій)Угруповання солонцюватих степів, полинових опустелених причорноморських степів у приморській смузі на засолених ґрунтах та зрідка лучно-степових угруповань на засолених ґрунтах по терасах річок на лівобережжі лісостепової зони.11.Клас *Asteretea tripolium* Westhoff et Beeftink 1962 in Beeftink 1962 (3 порядки, 6 союзів, 29 асоціацій)Угруповання багаторічних галофільних видів на різних за зволоженням та засоленням ґрунтах засолених лук лісостепової та степової зон України та в приморській смузі. 12.Клас *Thero-Suaedetea maritimae* Vicherek 1973 (1 порядок, 1 союз, 2 асоціації)Угруповання облігатних галофільних та нітрофільних видів на сухих субстратах із хлоридно-содовим засоленням в степовій зоні України.**Б) Псамофітна рослинність представлена 3 класами:**1.Клас *Ammorphiletea* Br.-Bl. et R. Tx.1943 (1порядок, 1 союз, 8 асоціацій). Піонерні угруповання піщаних дюн морських узбереж України.2.Клас *Koelerio-Corynehporetea* Klika in Klika et Novak 1941(5 порядків, 7 союзів, 13 асоціацій).Угруповання псамофіт них рослин, здебільшого розеточних та вузьколистих трав, сукулентів і терофітів, поширених на слаборозвинутих дернових ґрунтах, що формуються на алювіальних пісках заплав та борових пісках Полісся.3.Клас *Festucetea vaginatae* Soo1968 em Vicherek 1972 (1 порядок, 5 союзів, 33 асоціації).Угруповання старих дюн, річкових пісків та псамофітних степів Східної Європи. |
| 20.05. | **Геоботаніка****(практичне заняття)****517М група** | **Практична робота 12****Тема: Класифікація водної, прибережної та лучної рослинності.****Мета:** Вивчити основні закономірності та класифікацію водної, прибережної та лучної рослинності.**Запитання до семінару:****Дати характеристику****А)Водна рослинність представлена 7 класами.**1.Клас *Lemnetea* R.Tx. 1955 (2 порядки; 2 союзи; 19 асоціацій).Угруповання вільноплаваючих на поверхні або в товщі води не укорінених рослин. 2.Клас *Charetea fragilis* Fukarek ex Krausch 1964 (2 порядки; 3 союзи; 8 асоціацій).Підводні літоральні угруповання, утворені харовими водоростями, які прикріплені до мулисто-піщаного дна, переважно мезотрофних непроточних водойм. 3.Клас *Potametea* Klika in Klika et Novak 1941 (2 порядки; 7 союзів; 48 асоціацій).Угруповання прикріплених до дна рослин з плаваючими на поверхні або зануреними у товщу води листками.4.Клас *Zosteretea* S. Pignatti 1953 (1 порядок; 1 союз; 2 асоціації).Угруповання морських трав на піщаних та піщано-мулистих субстратах морських субліторалей та еуліторалей Азовського та Чорного морів.5.Клас *Ruppietea* J. Tx. 1960 (1 порядок; 1 союз; 1 асоціація).Угруповання солоних евтрофних водойм поширених в приморських лагунах, акумулятивно-ерозійній зоні лиманів, з мулистими донними відкладами та значним поверхневим і помірним протягом року коливанням рівня води.6.Клас *Urticularietea intermedio-manoris* Pietseh 1965 (1 порядок; 1 союз; 2 асоціації).Угруповання мілководних непроточних оліготрофних і мезотрофних прісноводних водойм із значним коливанням рівня води, у складі яких значну участь беруть комахоїдні рослини. На Поліссі, рідше в Лісостепу.7.Клас *Isoёto-Littorelletea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 (1 порядок; 3 союзи; 4 асоціації).Угруповання замкнутих, рідше слабо проточних прісноводних мезотрофних водойм з коливанням рівня води, піщаними, піщано-мулистими, піщано-глинистими та щебенисто-галечниковими донними відкладами.**Б)Прибережно-водна та болотна рослинність представлена 5 класами.**1.Клас *Isoёto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Westhoff, Dijk et Passchier 1946. (2 порядки; 2 союзи; 2 асоціації).Угруповання формується на тимчасово звільнених від води мілководних озер з піщаним субстратом дна. Рослинність представлена низькорослими напівводяними угрупованнями. В основному це рослини-ефемери, які мають короткий вегетаційний період, що швидко розвиваються на мокрому субстраті вивільнених з-під води озер і адаптовані як до короткочасних пересихань, так і до повних заливань. 2.Клас *Montio-Cardaminetea* Br.-Bl. etR. Tx. ex Klika 1948. (1 порядок; 2 союзи; 4 асоціації).Угруповання вологих місцезростань берегів холодних гірських джерел та струмків на алювіальних наносних ґрунтах, які зустрічаються переважно на межі лісового та субальпійського поясу Карпат.3.Клас *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941(5 порядків; 7 союзів; 48 асоціацій).Угруповання мокрих, болотистих лук і прибрежно-водних ділянок на дернових, оглеєних, мулувато-болотних та лучно-болотних ґрунтах України.4. Клас *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937 (3 порядки; 6 союзів; 16 асоціацій).До класу належать мезотроні осикові та осиково-трав’янисті болота на торф’янистих, рідше – мінеральних грунтах, поширені в Євросибірській зоні. Це бореальні або атлантичні угруповання, домінантами яких є гігрофільні види родини осокових.5.Клас *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. etR. Tx. ex Westhoff et al. 1946 (2 порядки; 3 союзи; 7 асоціацій).Угруповання оліготрофних боліт Полісся і Карпат з переважанням сфагнових мхів та ерикоїдних чагарників.**В)Лучна рослинність представлена 3 класами.**1.Клас *Calluno - Ulicitea* Br.-Bl. et Westhoff, et al. 1946. (1 порядок; 5 союзів; 6 асоціацій).Угруповання пустищних мичкових лук і пасовищ та вересових пустищ на збіднілих та кислих ґрунтах лісової зони (Полісся, Карпати)2.Клас *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx. 1937 (4 порядки; 12 союзів; 43 асоціації).Ксеромезофільні та мезоксерофільні угруповання підвищених ділянок центральної і прируслової частин заплав річок рівнинної частини України на дернових, дерново-лучних та черноземно-лучних ґрунтах. 3.Клас *Trifolio-Geranietea* Th. Mull. 1962 (1 порядок; 2 союзи; 5 асоціацій).Угруповання узлісь широколистяних, мішаних та чагарникових заростей лісової зони, сформовані мезоксерофітними широко травними видами. |
|  | Література | 1. Дубына Д. В. Плавни Причерноморья / Д. В. Дубына, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1989. – 272 с.
2. Екофлора України. Т. 1–3, 5, 6 / Відп. ред. Я. П. Дідух. – К. : Фітосоціоцентр, 2000, 2002, 2004, 2007, 2010.
3. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні / Під. заг. ред. Я. П. Дідуха. – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
4. Пачоский И.К. Основы фитосоциологии. Курс, читанный на Агрономическом факультете Херсонского Политехнического Института в 1919/20 году. – Херсон: Вторая гос. тип., 1921. – 346 с.
5. Соломаха В. А. Синантропна рослинність україни / В. А. Соломаха, О. В. Костильов, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1992. – 251 с.
6. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення / В. А. Соломаха. – К. : Фітосоціоцентр, 2008. – 296 c.
 |

Вислати відповіді на запитання практичних робіт у вигляді двох файлів не пізніше дати кожного заняття на e-mail: melnikruslana12@gmail com