

УЧЕБНАТА ПРАКТИКА ПО ДЕНДРОЛОГИЯ

Съдържание на документа:

УЧЕБНАТА ПРАКТИКА ПО ДЕНДРОЛОГИЯ	1
Цел на учебната практика:	2
Общи въпроси:	2
II. Южен маршрут - Кресна - Сандански - Юндола - Чепинска река (Варвара) - Нови хан-София	3
Обект 1. Дендрологичен състав на субсредиземноморски растителни съобщества (Резерват "Тисата" (ДЛ Кресна))	3
Обект 2. Дендрологичен състав на Парка „Свети Врач“-гр. Сандански	5
Обект 3. Учебно-опитно горско стопанство „Г. Ст. Аврамов“, с. Юндола	7
Обект 3.1 – Горна граница на гората в източните части на Рила-съобщества от клек	9
Обект 3.2 – Гори от обикновен смърч - местност "Горен Сечемик"	11
Обект 3.3. Смесени иглолистни гори- влияние на екологичните условия (релефа) върху дендрологичния състав - местност "Въгляра"	12
Обект 3.4. Бялборови гори - влияние на екологичните условия (релефа) върху дендрологичния състав - местност "Въгляра"	13
Обект 4. Състав на дендрофлората в Чепинското дефиле - Велинград и Варвара	14
Обект 5. Ксеротермични дъбови гори - Нови хан - ДЛ "Арамлиец" гр. Елин Пелин	14

ЦЕЛ НА УЧЕБНАТА ПРАКТИКА:

Запознаване с растителността и екологичните условия, за които са типични съответните дървесни и храстови видове в естествена среда

ОБЩИ ВЪПРОСИ:

1. Зонално разпределение на растителността

- ФЛОРА (ДЕНДРОФЛОРА) и РАСТИТЕЛНОСТ?
- Кои са горскорастителните области и подобласти; пояси и подпояси?
- От къде до къде се простират? Кои фактори ги определят? Азонална растителност?
- Кои са най-важните дървесни видове в тях?
- Кои са индикаторни видове за съответното месторастене?



Обекти на практиката и горско-растително райониране

II. ЮЖЕН МАРШРУТ - КРЕСНА - САНДАНСКИ - ЮНДОЛА - ЧЕПИНСКА РЕКА (ВАРВАРА) - НОВИ ХАН-СОФИЯ

N.B – покрай гр. Дупница минава границата Мизийска и Тракийска горскорастителна област, продължава границата по Коневска планина, минава под гр. Земен и над Кюстендил (той остава в Тракийска област)

N.B – под гр. Симитли започва Южна крайгранична горскорастителна област

Обект 1. Дендрологичен състав на субсредиземноморски растителни съобщества (Резерват “Тисата” (ДЛ Кресна))

- Южна крайгранична горскорастителна област, Подобласт - Пиринска;
 - Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори (0-600 m);
 - Равнинно-хълмист подпояс на листопадните и ксеротермични гори (0-600 m)

Надморска височина на обекта: 189 м н.в.

КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{год} = 14^{\circ} C$	Ср.годишно – 514 mm	$t > 10^{\circ} = 220-246$ дни;
$t_{абс}^{max} = 42,5^{\circ} C$	Максимум – Есенно-зимен	
$t_{абс}^{min} = -29,6^{\circ} C$	Минимум – летен	
$t_{cp}^I = -1,3^{\circ} C$		

Територията се намира в Континентално-средиземноморската климатична област и южнобългарската климатична подобласт със средиземноморско влияние;

Проникването на средиземноморското влияние на север се препятства от тясната и дълга 20 km **Кресненска клисура (Кресненски пролом)**. На изток е разположена Пирин планина, а на запад-Малешевска планина. Непосредствено на юг от Кресна започва постепенно разширяване на долината на р. Струма, което разширяване постепенно преминава в Санданско-Петричката котловина. Заобикалящите планини оказват влияние като защитни бариери на проникване на въздушни маси.

Обекта се намира в резерват «Тисата»; Той е обявен за опазване на Дървовидната хвойна и други редки растителни и животински видове. Важен от орнитологична гледна точка.

Наблюдава се растителност, типична за средиземноморското климатично влияние и алувиални почви и делувиални почви.



Platanus orientalis



Juniperus excelsa



Pistacia terebinthus



Periploca graeca

Въпроси за дискусия:

- Кои са най-големите разлики в климатичните условия с предходните обекти? Как това се отразява върху растителността?
- Какви са разглежданите видове по отношение на възискателността си към почвените условия? А по отношение на температурно-влажностния режим?
- Да се продължи работата по съставяне на списъци на видовете в табличен вид

Обект 2. Дендрологичен състав на Парка „Свети Врач“-гр. Сандански

- Южна крайгранична горскорастителна област, Подобласт - Пиринска;
 - Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори (0-600 m);
 - Равнинно-хълмист подпояс на листопадните и ксеротермични гори (0-600 m)
- Надморска височина – 191 m

КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{200} = 13.9^{\circ} C$	Ср.годишни – 533 mm	$t > 10^{\circ} = 246$ дни;
$t_{abs}^{max} = 42,1^{\circ} C$	Максимум – Есенно-зимен	
$t_{abs}^{min} = -21.0^{\circ} C$	Минимум – летен	
$t_{cp}^I = +2.1^{\circ} C$		
$t_{cp}^{VII} = +24.9^{\circ} C$		

- Исторически сведения за създаването на парка

Развитието на парка „Свети Врач“ е в тясна връзка с развитието на град Сандански¹.

Създаването на парка „Св. Врач“² е свързано с името на **ген. Георги Тодоров (1858-1934)**, командващ Седма рилска дивизия от Втора българска армия. Войските под негово командване стигат до Бяло море и възстановяват на България жадувания излаз към него. След Междусъюзническата война и Букурещкия мир, ген. Тодоров премества щаба си в района на Свети Врач.

Изграждането на парка започва през 1916 г., когато генералът осигурява фиданки от черен и бял бор и зачислява на всеки войник по няколко фиданки, за които да отговаря.

През периода 1929 – 1936 г. започва планомерното изграждане на парка.

През периода 1948 – 1958 г. за градинар, който да отговаря за парка е назначен Никола Митрев, завършил цветарското училище в Садово.

¹ До 1949 г. името на гр. Сандански е Свети Врач.

² Историческите сведения за изграждането на парка са взети от книгата на ланд. арх. Валентин Пензов – „Паркът „Свети Врач“ през годините“, 2006 г.

С името на Борис Митов е свързано по-нататъшното обогатяване и поддържане на парка през периода 1958 до 1971 г.

От 1971 г. до 1985 г. управата на парка е поверена на Спиро Татарев. През този период със съдействието на Владимир Казаков се доизграждат растителните групировки в парка, което продължава и до днес.

Площта на парка е около 475 дка, а общо зелените площи в град Сандански са 630 дка.

Към 1981 г. в парка са установени 176 дървесни вида и форми (34 голосеменни и 142 покритосеменни (59 дървета и 83 храсти).

Задача за работа: Да се направи списък на наблюдаваните видове като се отчете кои са с местен или чуждоземен произход



Magnolia grandiflora – Едроцветна магнолия



Laurus nobilis – лаврово дърво (дафинов лист)



Обект 3. Учебно-опитно горско стопанство „Г. Ст. Аврамов”, с. Юндола

УОГС “Г. Ст. Аврамов” - Юндола обхваща части от източните и югоизточните разклонения на Рила и западните и северозападните разклонения на Западните Родопи. От север на юг-югозапад границата между двете планини преминава по долините на реките Яденица и Юндолски дол като разделя ридовете Раковица и Алабак (Боженец). От местността Юндола в посока запад границата преминава по Аврамова седловина.

Територията на ГТУ “Юндола” се намира в Източния (Мусаленски) район на Рилската подобласт на Рило-Пиринската област, а територията на ГТУ “Черновец” в Баташко-Дъбрашката подобласт на Западнородопската област.

Релеф и хидрология

Релефът на проучваният обект е типично планински. Характеризира се със заоблени върхове и полегати била. Наклоните са сравнително малки с изключение на долните части особено в района на сливането на реките Юндолски дол и Яденица, и Люта река и Дълбоки дол, където склоновете са много стръмни, а деретата са дълбоки.

Разнообразните форми на релефа са основната причина и за съществуващото разнообразие от екологични условия. Разликите в надморската височина, наклоните и изложенията се отразяват върху режимите на топлината и влагата, разпределението и степента на слънчевата радиация, богатството на почвите, което пък от своя страна е предпоставка за съществуването на различни екологични ниши и възможност за развитието на различни по своите екологични изисквания растителни видове.

Река Яденица е най-голямата река на територията на стопанството. Води началото си от м. “Куртово” и очертава границата с ГС “Белово”.

Геология

Релефът на Западните Родопи и Рила е образуван от вертикалните движения на земната кора и свързаните с нея денудация и ерозия през терциера и кватернера. В геоложко и геоморфоложко отношение двете планини са еднакви. Основните скали са от типа южнобългарски гранит и се отличават с архаичен произход. В различни части от УОГС “Г. Ст. Аврамов” - Юндола се срещат малки петна от гнайси, порфиратови, фелдшпатови и кварцови жили, гранитогнайси и кристалинни шисти.

Климат

Според климатичното райониране на България (ВЕЛЕВ 1997) територията на УОГС “Г. Ст. Аврамов” - Юндола се намира в подобластите Рила (северни склонове) и Западни Родопи на Преходната климатична област. Схемата за климатично райониране по ТИШКОВ (1982) предполага отнасянето на проучваната територия в Средноплаинския подрайон на Рилско-Западнородопския район и Преходно-континенталната климатична област.

Метеорологичната станция “Юндола” се намира на 1380 m н.в. Данните за температурата и валежите са за периода 1931-2001 г .

КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{год} = 5.4^{\circ} C$	Ср.годишни – 694 mm	$t > 10^{\circ} = 5.9$ месеца
$t_{абс}^{max} = 42.1^{\circ} C$	Максимум – май 89,3 mm) и втори максимум през ноември (58,6 mm)	
$t_{абс}^{min} = -21.0^{\circ} C$	Минимум – септември (41,9 mm) и февруари (45,1 mm)	
$t_{cp}^I = -3.9^{\circ} C$		
$t_{cp}^{VII} = +14.7^{\circ} C$		

Почви

На територията на УОГС “Г. Ст. Аврамов” - Юндола се срещат три почвени типа:

- **кафяви горски (Cambisols)**
 - Eutric (наситени)
 - Dystric (ненаситени)
 - Humic (тъмноцветни планинско-горски)
- **алувиални (Fluvisols)**
- **делувиални (Colluvisols)**

Растителност

Днешната растителност в Рило-Родопския масив, и конкретно в Юндола, е силно повлияна от човешката дейност. В най-ново време през турското робство, в края на 19-ти и началото на 20-ти век са провеждани голи сечи и масови опожарявания на големи площи.

При маркиране и извеждане на главни сечи са толерирани обикновения смърч и главно белия бора, за сметка на обикновената ела и обикновения бук. **В резултат на това чистите белборови гори са разширили значително ареала си на разпространение.** В следствие на естествени сукцесионни процеси и подходящи лесовъдски мероприятия през последните десетилетия се наблюдава възстановяване на смърчово-еловите гори. Големият дял на смесени иглолистни гори с участие на бял бор, смърч и ела в съвременната растителност в УОГС “Г. Ст. Аврамов” - Юндола се дължи както на естествения екологичен потенциал, така и на преходния им фитоценотичен характер.

Обект 3.1 – Горна граница на гората в източните части на Рила-съобщества от клек

- Тракийска горскорастителна област, Подобласт - Рила;
 - Високопланински пояс (над 2000)
 - Високопланински подпояс на горите от субалпийски смърч и мури (2000-2200 m)

Надморска височина: 1936 m

Климатични условия:

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{год} = 3 - 3.5^{\circ} C$	Ср.годишни – 1033 mm	2.5-3 месеца
$t_{абс}^{max} = 28 - 30^{\circ} C$	Максимум – Есенно-зимен	
$t_{абс}^{min} = -30.0^{\circ} C$	Минимум – летен	



Pinus mugo



Pinus mugo

Наблюдава се обект в зоната на клековите съобщества с единични дървета, маркиращи горната граница на разпространение на дървесните растения. В близост се наблюдава и горна граница на гората.

Коментират се въпроси, свързани с горната граница на гората:

- кои са лимитиращите фактори за развитие?
- кои дървесни и храстови видове се срещат? Какви други видове може да очакваме в тази зона в България?
- какво е влиянието на човешката дейност?
- какво развитие се наблюдава в момента на обекта? Какви са причините? Какво може да се очаква в близко бъдеще?

В близост се наблюдава и експериментална култура в зоната на горната граница на гората. Създадена е през периода 1974-1975 г. Целта е да се получат данни за растежа и

устойчивостта на екстремните прояви на различни екологични фактори. Залесени са няколко основни вида с различни произходи:

Дървесен вид	Произход
бяла мура	Белица, Якоруда
бял бор	Банско, Белица, Коми
обикновен смърч	Банско, Белица, Якоруда, Сатовча, Мугла и др.
хибрид между белия бор и клека	„Саръгьол” - Рила
европейска лиственица	Румъния
обикновена бреза	Витоша, Карелия



Коментират се следните въпроси:

- Защо е необходимо създаването на подобни култури?
- Какви са резултатите от тази култура към момента?

Обект 3.2 – Гори от обикновен смърч - местност “Горен Сечемик”

Тракийска горскорастителна област;

- Среден пояс (700-2000 m);
 - Горнопланински подпояс на смърчовите гори(1700-2000 m)

Надморска височина: 1898 м

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{год} = 4^{\circ}C$	Ср.годишни – 1105 mm	68-102 дни (3-3.5 месеца)
$t_{абс}^{max} = 31^{\circ}C$	Максимум – VI	
$t_{абс}^{min} = -25.0^{\circ}C$	Минимум – X-II	

Въпроси за коментар и дискусия:

- Особености на горите от обикновен смърч – еколого-биологични особености на обикновения смърч; Горите от този вид - формиране, структура, възобновяване, особености на високопланинските гори
- Турнус – 120 г. (за I-II бонитет и за високопланинските гори); 100 г. за нискобонитетните насаждения
- Вертикален диапазон на разпространение – 1400 – 2200 m (opt. 1400-1600 m)



Високопланинска гора от обикновен смърч

Данни за растежа на обикновения смърч:

Бонитет	Възраст	Височина, m	Диаметър на 1,3 m; cm	Запас, m ³ /ha
I	120	32	36	952
II	120	28	30	723
III	120	24	25	539

Обект 3.3. Смесени иглолистни гори- влияние на екологичните условия (релефа) върху дендрологичния състав - местност "Въгляра"

Тракийска горскорастителна област; Подобласт - Рила

- Среден пояс (700-2000 m);
 - Среднопланински подпояс на горите от бук, ела и смърч (1200-1700 m)

Надморска височина: 1583 m

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{200} = 4,8^{\circ}C$	Ср.годишни – 943 mm	113 дни (3.5-4 месеца)
$t_{abc}^{max} = 33^{\circ}C$	Максимум – VI	
$t_{abc}^{min} = -34,0^{\circ}C$	Минимум – VIII	

Въпроси за коментар и дискусия:

- Влияние на елементи на релефа върху състава на съобществата;
- Коментар за дендрологичния състав, състоянието на дървесните видове (таксационни показатели),
- Да се обърне особено внимание на почвата
- Насажденията от обикновена ела и с преобладание на об.ела са едни от най-продуктивните – 1366 m³/ha (90-100 год.); средният прираст е 18-26 m³/ha.
- Плодонесене об. ела – 25-35 г. на открито/60-70 г. в насаждение
- Турнус – 120 г. (за I-II бонитет); 100 г. - за нискобонитетните насаждения
- Вертикален диапазон на разпространение – 300 – 1800 m (opt. 1200-1400 m)

Данни за растежа на обикновената ела:

Бонитет	Възраст	Височина, m	Диаметър на 1,3 m; cm	Запас, m ³ /ha
I	120	32	44	1040
II	120	28	39	846
III	120	24	35	658



Обект 3.4. Бялборови гори - влияние на екологичните условия (релефа) върху дендрологичния състав - местност "Въгляра"

Тракийска горскорастителна област, Подобласт - Рила;

- Среден пояс (700-2000 m);
 - Среднопланински подпояс на горите от бук, ела и смърч (1200-1700 m)

Надморска височина: 1568 м

Въпроси за коментар и дискусия:

- Влияние на елементи на релефа върху състава на съобществата – сравнение с предходния обект
- История на гората
- Да се обърне особено внимание на почвата
- Коментари за стопанисването на двуетажни бялборово-смърчови гори
- Вертикален диапазон на разпространение – 600 – 1600 (2000) m (опт. 1200-1400 m)

Данни за растежа на белия бор:

Бонитет	Възраст	Височина, m	Диаметър на 1,3 m; cm	Запас, m ³ /ha
I	120	32	39	684
II	120	28	34	542
III	120	24	29	418



Обект 4. Състав на дендрофлората в Чепинското дефиле - Велинград и Варвара

Тракийска горскорастителна област, Подобласт – Западни Родопи;

- Среден пояс (700-2000 m);
 - Нископланински подпояс на горите от горун, бук и ела (700-1200 m)

Надморска височина: 777 m

Градът е разположен във Велинградската котловина като на юг и югоизток остава главния масив на Родопите, а от северозапад и североизток котловината се затваря съответно от ридовете Алабак и Къркария, които се събират на север и образуват клисурата на Чепинска река. Обектът Варвара е разположен близо до северния край на Чепинската клисура.

Климатични данни

Температура	Валежи
$t_{cp}^{сод} = 8,8^{\circ} C$	Ср.годишни – 954 mm
$t_{abs}^{max} = 38^{\circ} C$	Максимум – пролетно-летен максимум (160 mm)
$t_{abs}^{min} = -33,0^{\circ} C$	Минимум – есенно-зимен минимум (135 mm)

Климатът се характеризира като континентален.

Въпроси за коментар:

- Спецификата на климата в Чепинското дефиле благоприятства развитието на разнообразна по състав дървесна растителност.
- Ксеромезофитни видове?
- Списък на видовете и анализ!

Обект 5. Ксеротермични дъбови гори - Нови хан - ДЛ “Арамлиец” гр. Елин Пелин

Мизийска горскорастителна област, Подобласт – Краищенско-Ихтиманска (преходна!);

- Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори (0-600 m);
 - Равнинно-хълмист подпояс на листопадните и ксеротермични дъбови гори (0-600 m)

Надморска височина: **680 m (!)**

Температура	Валежи	Вегетационен период
$t_{cp}^{год} = 9.6 - 10.6^{\circ} C$	Ср.годишни – 635 mm	188-200 дни (3.5-4 месеца)
$t_{abs}^{max} = 36^{\circ} C$	Максимум – пролетно-летен	
$t_{abs}^{min} = -25.0^{\circ} C$	Минимум – есенно-зимен	



Снимки: Ксеротермична дъбова гора

Коментари за ксеротермичните дъбови гори – проблеми (както за обекта «Чернила», гр. Монтана):

- Адаптирани най-добре към тези климатични условия – продължително засушливо лято, студена зима с големи амплитуди (цер-мразобойни);
- Разпространени в райони със силна антропопресия;
- Неправилна стопанска дейност – много ротации-«изтощаване», Издънков произход – податливост на трахеомикоза и различни вредители
- Възбновяване – трудно, паша, климат, почва
- Реконструкции (нископродуктивни, с малка пълнота, лошо състояние)?