



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ



СТУДЕНТСКИ СЪВЕТ ПРИ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ



СТУДЕНТСКИ КЛУБ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

**III-ТА НАЦИОНАЛНА
СТУДЕНТСКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
“УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВО ИЗПОЛЗВАНЕ НА
БИОЛОГИЧНИТЕ РЕСУРСИ”**

**ПРОГРАМА
И
СБОРНИК С РЕЗЮМЕТА**

15-17 АПРИЛ 2011, ЮНДОЛА

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Председател:

Доц. д-р Румен Томов – Зам. Ректор по Научноизследователската дейност при Лесотехническия университет

Зам. Председател:

Доц. д-р Станислава Ковачева – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Факултет „Стопанско управление”

Членове:

гл. ас. Ивайло Иванов - Факултет "Стопанско управление"

гл. ас. Катя Тренчева - Агрономически факултет

ст. ас. Елена Драгозова - Факултет "Стопанско управление"

гл. ас. Петър Николов – Факултет „Горска промишленост”

гл. ас. Станислав Радански – Факултет „Ветеринарна медицина”

Технически секретар

ас. Милен Венелинов - Агрономически факултет

НАУЧЕН КОМИТЕТ

Председател:

проф. д-р Нино Нинов - Ректор на Лесотехническия университет

Зам. Председател:

Доц. д-р Румен Томов – Заместник Ректор по Научноизследователската дейност при Лесотехническия университет

Членове:

Доц. д-р Станислава Ковачева – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Факултет „Стопанско управление”

Доц. д-р Красимира Петкова – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Факултет „Горско стопанство”

Доц. д-р Юлия Михайлова – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Факултет „Горска промишленост”

Доц. д-р Дилиянка Безлова – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Факултет „Екология и ландшафтна архитектура”

Доц. д-р Маргарита Николова – Зам. Декан по Научноизследователската дейност при Агрономическия факултет

Доц. д-р Красимира Генова – Зам. Декан по Учебната дейност при Факултет „Ветеринарна медицина”

**ПРОГРАМА ПО ДНИ НА
III-ТА НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
“УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВО ИЗПОЛЗВАНЕ
НА БИОЛОГИЧНИТЕ РЕСУРСИ”,
15-17 АПРИЛ 2011, ЮНДОЛА**

ПЕТЪК (15.04.2011)

08:30 – 10:25		Регистрация и настаняване
10:30 – 12:00	Зала „Юндола”	Откриване на конференцията и Пленарно заседание
12:00 – 13:00	Зала 2	Среща-дискусия по проблемите на образованието и идеи за сътрудничество
13:00 – 14:00		Обяд
14:00 – 16:00	Зала „Юндола”	Секция „Горско стопанство”
14:00 – 16:00	Зала 2	Секция „Стопанско управление, Алтернативен туризъм и Конкурентоспособност”
16:00 – 16:15		Кафе-пауза
16:15 – 16:30		Постерна сесия
16:30 – 19:00	Зала „Юндола”	Секция „Горско стопанство”
16:30 – 19:00	Зала 2	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”
19:30 -		Вечеря

СЪБОТА (16.04.2011)

08:00 – 09:00		Закуска
09:00 – 10:50	Зала 2	Секция „Горско стопанство”
09:00 – 10:50	Зала 4	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”
10:50 – 11:10		Кафе-пауза
11:10 – 13:00	Зала 2	Секция „Ветеринарна медицина и агрономство”
11:10 – 13:00	Зала 4	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”
13:00 – 13:15	Зала 2	Закриване на конференцията
13:30 –		Отпътуване за София

**ПРОГРАМА ПО ЗАЛИ НА
 III-ТА НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
 “УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВО ИЗПОЛЗВАНЕ
 НА БИОЛОГИЧНИТЕ РЕСУРСИ”,
 15-17 АПРИЛ 2011, ЮНДОЛА**

	Зала „Юндола”	Зала 2	Зала 4
Петък			
10:30-12:00	Откриване на конференцията и Пленарно заседание	*	*
12:00-13:00	*	Среща-дискусия по проблемите на образованието и идеи за сътрудничество	*
14:00 – 16:00	Секция „Горско стопанство”	Секция „Стопанско управление, Алтернативен туризъм и Конкурентоспособност”	*
16:30 – 19:00	Секция „Горско стопанство”	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”	*
Събота			
09:00 – 10:50	*	Секция „Горско стопанство”	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”
11:10 – 13:00	*	Секция „Ветеринарна медицина и агрономство”	Секция „Опазване на околната среда и Биоразнообразие”
13:00 – 13:15	*	Закриване на конференцията	*

**ПРОГРАМА НА ЗАСЕДАНИЯТА НА
III-ТА НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
“УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВО ИЗПОЛЗВАНЕ
НА БИОЛОГИЧНИТЕ РЕСУРСИ”,
15-17 АПРИЛ 2011, ЮНДОЛА**

ПЛЕНАРНО ЗАСЕДАНИЕ

**ПЕТЪК
10:30-12:00
ЗАЛА „ЮНДОЛА”**

Председател: Румен Томов

- 1. Румен Томов – Лесотехнически университет, София**
ДЕСЕТИЛЕТИЕ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ
- 2. Иван Палигоров – Лесотехнически университет, София**
„ГОРА ЗА ХОРАТА”. 2011 ГОДИНА - МЕЖДУНАРОДНА ГОДИНА НА ГОРИТЕ
- 3. Светла Братанова–Дончева – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Българиска академия на науките, София**
ДЪЛГОСРОЧНИ ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - ПРИНОСЪТ НА БЪЛГАРСКАТА ILTER МРЕЖА
- 4. Ана-Мария Симеонова, Румен Сейдев – Лесотехнически университет, София**
СТРУКТУРА И ДЕЙНОСТИ НА СТУДЕНТСКИ СЪВЕТ ПРИ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ
- 5. Яна Гочева, Ива Коринова – Лесотехнически университет, София**
ДЕЙНОСТТА НА СТУДЕНТСКИЯ КЛУБ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (СКОПС) ПРЕЗ ГОДИНАТА НА БИОРАЗНООБРАЗИЕТО

СЕКЦИЯ „ГОРСКО СТОПАНСТВО”

**ПЕТЪК
14:00-19:00
ЗАЛА „ЮНДОЛА”**

Председател: Красимира Петкова

- 1. Борислава Кирякова - Професионална гимназия по селско и горско стопанство и туризъм „Никола Вапцаров”, Чепеларе**
МНОГОФУНКЦИОНАЛНОТО СТОПАНИСВАНЕ НА ГОРИТЕ, АЛТЕРНАТИВА ЗА УСТОЙЧИВО СТОПАНИСВАНЕ НА ЧАСТНИ ГОРИ.
- 2. Шефкет Сербезов, Станимир Милов – Професионална гимназия по горско стопанство „Христо Ботев”, Велинград**
ЗДРАВΟΣЛОВНОТО СЪСТОЯНИЕ НА БЪЛГАРСКИТЕ ГОРИ
- 3. Живка Узунова - Професионална гимназия по селско и горско стопанство и туризъм „Никола Вапцаров”, Чепеларе**
ЕСТЕСТВЕНОТО ВЪЗОбНОВЯВАНЕ НА СМЪРЧА, ПОТЕНЦИАЛ ЗА КАЧЕСТВЕНИ НАСАЖДЕНИЯ В РАЙОНА НА ЧЕПЕЛАРЕ
- 4. Иван Николов - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Сава Младенов”, Тетевен**
ЗАПЕСЯВАНИЯТА – АКТУАЛНИ ЛИ СА ДНЕС?
- 5. Тильо Тилев, Александър Драгиев, Цветко Цветков - Лесотехническа професионална гимназия, Берковица**
УСТОЙЧИВО СТОПАНИСВАНЕ НА КЕСТЕНОВИТЕ ГОРИ В БЕРКОВИЦА
- 6. Стефан Герчев - Професионална гимназия по селско стопанство, гр. Велики Преслав**
ЕВРОПЕЙСКИ ПРАКТИКИ ПРИ СТОПАНИСВАНЕТО НА ОБИКНОВЕНИЯ БУК
- 7. Жанет Карабаджакова - Професионална гимназия по селско и горско стопанство и туризъм „Никола Вапцаров”, Чепеларе**
ЯДЛИВИТЕ ГЪБИ, ПРЕХРАНА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО В ЧЕПЕЛАРЕ
- 8. Елисавета Стойкова, Мария Асенова - Лесотехнически университет, София**
ДЕШИФРИРАНЕ НА ДЪРВЕСНИ ВИДОВЕ ПО ЦЕТНИ ВЪЗДУШНИ ОРТОФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ
- 9. Ели Павлова, Мариус Димитров - Лесотехнически университет, София**
ФИТОЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОРСКИ И ПРОИЗВОДНИ СЪОБЩЕСТВА ПО ЮГОЗАПАДНИЯ СКЛОН НА ПП “ВИТОША”

10. Димитър Нанчев - Лесотехнически университет, София
ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ ГОРСКИЯ БЕКАС (*SCOLOPAX RUSTICOLA* L.) НА ТЕРИТОРИЯТА НА СТРАНДЖА И ПРИЛЕЖАЩОТО ЧЕРНОМОРСКО КРАЙБРЕЖИЕ

11. Мертан Мехмед - Професионална гимназия по селско стопанство, Велики Преслав
ЛОВЪТ В ДЪРЖАВНО ГОРСКО СТОПАНСТВО (ДГС) ГР. ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ – МИНАЛО И НАСТОЯЩЕ

СЕКЦИЯ „ГОРСКО СТОПАНСТВО”

СЪБОТА
09:00-10:50
ЗАЛА 2

Председател: Красимира Петкова

12. Моника Стефанова - Лесотехнически университет, София
ПРОЕКТ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ФЕРМА ЗА ПЪДПЪДЪЦИ

13. Антон Стаменов, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Пенчо Пандъков, Яница Иванова, Николай Коджабашев - Лесотехнически университет, София
БИОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ, ПОПУЛАЦИОННА СТРУКТУРА И ТЕМПОВЕ НА НАРАСТВАНЕ ПРИ МИХАЛЦАТА, (*Lota lota* LINNAEUS, 1978) В СЕКТОР НА РЕКА ДУНАВ

14. Пенчо Пандъков, Антон Стаменов, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Яница Иванова, Николай Коджабашев - Лесотехнически университет, София
ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ И ТИПИЗИРАНЕ НА АНТРОПОГЕННИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ РЕЧНИТЕ СИСТЕМИ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ИХТИОФАУНИТЕ И ИХТИОЦЕНОЗИТЕ

15. Яница Тодорова - Лесотехнически университет, София
ВЛИЯНИЕ НА ПОЖАРИТЕ ВЪРХУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРНАТА МУРА *PINUS HELDREICHII CRIST* В ПИРИН, БЪЛГАРИЯ

16. Димитър Кърлов, Атанас Сираков – Професионална гимназия по горско стопанство „Христо Ботев”, Велинград
ГАСЕНЕТО НА ГОРСКИ ПОЖАРИ – ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

17. Вельо Велев - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Сава Младенов”, Тетевен
ПОЖАРИТЕ В БЪЛГАРИЯ – СТАТИСТИКА ЗА ПЕРИОДА 1999–2010

СЕКЦИЯ „СТОПАНСКО УПРАВЛЕНИЕ, АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗЪМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ”

**ПЕТЪК
14:00-16:00
ЗАЛА 2**

Председател: Станислава Ковачева

- 1. Невена Шулева-Алексова, Константин Колев, Ваня Кривулева - Лесотехнически университет, София**
ПРОУЧВАНЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ГОРСКИЯ СЕКТОР ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 15 ГОДИНИ
- 2. Павел Дичев, Моника Топалева, Ваня Кривулева - Лесотехнически университет, София**
ВЪЗМОЖНОСТИ НА ИНФОРМАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС В ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ФИРМЕНАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ В ДЪРВОДОБИВА
- 3. Павел Дичев - Лесотехнически университет, София**
ПРОБЛЕМИ ПРИ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ В ДЪРВОДОБИВА
- 4. Ивета Николова - Лесотехнически университет, София**
ОТНОСНО РИСКОВЕТЕ И ЦЕНИТЕ НА ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ С ПЪРВИЧЕН ИЗТОЧНИК БИОМАСА В БЪЛГАРИЯ
- 5. Кирил Карев, Нели Станева - Лесотехнически университет, София**
3D МОДЕЛ НА РЕЗБОВИ СЪЕДИНЕНИЯ В CAD СРЕДА
- 6. Станислава Поповска - Югозападен университет „Неофит Рилски”, Благоевград**
СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ НА СПА И УЕЛНЕС УСЛУГИТЕ В ТУРИЗМА
- 7. Венелина Тошева, Таня Арнаудова, Изабела Тодорова, Стоянка Тодорова - 69 СОУ „Димитър Маринов”, София**
ЕКОПЪТЕКИТЕ – ДОБРА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА РАЗВИТИЕ НА АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗЪМ В БЪЛГАРИЯ
- 8. Ива Гергова - Лесотехнически университет, София**
СЪБИТИЙНИЯТ ТУРИЗЪМ - ЕДНА АЛТЕРНАТИВНА ФОРМА НА ТУРИСТИЧЕСКО ПРЕДЛАГАНЕ В ПРЕДЕЛИТЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
- 9. Яна Василева - Нов Български Университет, София**
НОВИ НАПРАВЛЕНИЯ В МОДАТА - ЕКО МОДА, БИО МОДА, ТРЕШЪН

10. Цветомила Цанкова, Константин Колев - Лесотехнически университет, София

АНАЛИЗ НА ПРИХОДИТЕ ОТ ДАНЪЦИ В КОНСОЛИДИРАНИЯ ДЪРЖАВЕН БЮДЖЕТ НА БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2000-2010 г.

11. Ангел Киров, Константин Колев - Лесотехнически университет, София
АНАЛИЗ НА БАНКОВОТО КРЕДИТИРАНЕ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2005-2010 г.

12. Георги Тасев, Станислава Ковачева, Ивайло Иванов – Лесотехнически университет, София
СТРУКТУРА, ЕЛЕМЕНТИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОФОРМЯНЕ НА НАУЧНА ПУБЛИКАЦИЯ

СЕКЦИЯ „ОКОЛНА СРЕДА И БИОРАЗНООБРАЗИЕ”

ПЕТЪК
16:30-19:00
ЗАЛА 2

Председател: Елена Драгозова

- 1. Албена Иванова, Яница Тодорова, Момчил Панайотов - Лесотехнически университет, София**
ВЛИЯНИЕ НА КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ ВЪРХУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРНА МУРА В ПИРИН, БЪЛГАРИЯ
- 2. Албена Иванова, Яница Тодорова - Лесотехнически университет, София**
ЕЖЕГОДНО ФОРМИРАНЕ НА КЛЕТКИ НА ЧЕРНА МУРА И БЯЛА МУРА ОТ ПИРИН, БЪЛГАРИЯ
- 3. Велислава Шишкова, Момчил Панайотов - Лесотехнически университет, София**
ВРЪЗКА МЕЖДУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРЕН БОР (*PINUS NIGRA*) ОТ СЛАВЯНКА И КЛИМАТИЧНО ВАРИРАНЕ
- 4. Яни Любенов - Лесотехнически университет, София**
ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА БИОРАЗГРАДИМИТЕ ОРГАНИЧНИ ОТПАДЪЦИ ЧРЕЗ КОМПОСТИРАНЕ
- 5. Румен Сейдев - Лесотехнически университет, София**
УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ ЛАМПИ
- 6. Теодора Янина - Лесотехнически университет, София**
РЕЦИКЛИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ХАРТИЯ

СЕКЦИЯ „ОКОЛНА СРЕДА И БИОРАЗНООБРАЗИЕ”

СЪБОТА
09:00-13:00
ЗАЛА 4

Председател: Елена Драгозова

- 7. Яница Иванова - Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, Пловдив**
ПОДХОД ЗА СЪВМЕСТНО УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ. ПРИМЕР ОТ ПРАКТИКАТА НА ДИРЕКЦИЯ "НАЦИОНАЛЕН ПАРК ЦЕНТРАЛЕН БАЛКАН"

- 8. Мария Мицева, Цветелина Тодорова - Лесотехническа професионална гимназия, Берковица**
ЕКОЛОГИЧЕН КЛУБ „НАТУРА 2000” КЪМ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ, БЕРКОВИЦА
- 9. Ирина Иванова, Кристина Петкова - Професионална гимназия по селско стопанство, Нова Загора**
СЪСТОЯНИЕ НА РЕКА БЛАТНИЦА – ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВИ
- 10. Кристина Петкова - Професионална гимназия по селско стопанство, Нова Загора**
МЛАДИ ЕКОЛОЗИ В ДЕЙСТВИЕ
- 11. Владислава Христова - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Сава Младенов”, Тетевен**
ЛЕГЕНДА ЗА СРЕБЪРНА
- 12. Милослав Димитров - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Сава Младенов”, Тетевен**
ПРИРОДЕН ПАРК ПЕРСИНА
- 13. Илия Стефанов - Професионалната гимназия по дървообработване и строителство "Цар Иван Асен II", Хасково**
ДОЛИНАТА НА ЛЕШОЯДИТЕ
- 14. Илиана Александрова - Лесотехнически университет, София**
Владимир Карадаков - Софийски университет „Св. Кл. Охридски”
ЛЕТЕН МОНИТОРИНГ НА ПРИЛЕПИТЕ (MAMMALIA: CHIROPTERA) В БЪЛГАРИЯ (2010)
- 15. Дарина Личева - Професионална гимназия по селско стопанство, Велики Преслав**
ДЕНДРОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИВИЯ РОШКОВ
- 16. Николай Георгиев - Лесотехнически университет, София**
БЕЛОКРИЛКИТЕ (HEMIPTERA, ALEYRODIDAE) КАТО ЗАПЛАХА ЗА ИКОНОМИКАТА И БИОРАЗНООБРАЗИЕТО НА БЪЛГАРИЯ
- 17. Димитър Семерджиев - Лесотехнически университет, София**
ВАРИРАНЕ НА МОРФОЛОГИЧНИТЕ ОСОБЕНОСТИ ПРИ МНОГОЦВЕТНАТА АЗИАТСКА КАЛИНКА, HARMONIA AXYRIDIS (PALLAS, 1773) (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) В БЪЛГАРИЯ

СЕКЦИЯ „ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА И АГРОНОМСТВО”

**СЪБОТА
11:10-13:00
ЗАЛА 2**

Председател: Станислав Радански

- 1. Емилия Михалева, Калина Барева, Красимира Генова, Андон Филчев - Лесотехнически университет, София**
РОЛЯ НА ЦИНКА В ИМУННАТА РЕАКТИВНОСТ ПРИ ЖИВОТНИТЕ
- 2. Моника Стефанова, Георги Иванов Георгиев, Васил Манов - Лесотехнически университет, София**
СЛУЧАЙ НА МНОЖЕСТВЕН ПОРТОСИСТЕМАТИЧЕН ШЪНТ ПРИ КУЧЕ
- 3. Христо Атанасов, Валентина Лашева - Професионална гимназия по ветеринарна медицина „Иван П. Павлов”, Стара Загора**
СРАВНИТЕЛНО ОПИСАНИЕ НА ДИФЕРЕНЦИАЛНАТА КРЪВНА КАРТИНА ПРИ ВЛЕЧУГИ, ЗЕМНОВОДНИ И РИБИ
- 4. Кирил Кръстев - Лесотехнически университет, София**
ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕТОДИ ЗА ГЕНЕТИЧНО МАНИПУЛИРАНЕ ПРИ РАЗЛИЧНИ РАСТИТЕЛНИ ВИДОВЕ С ЦЕЛ ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОДУКТИВНАТА ИМ ЦЕННОСТ
- 5. Даниел Младенов - Лесотехнически университет, София**
НАУКАТА ЗА СЪНЯ И МЕДИЦИНАТА
- 6. Кристиан Иванов - Лесотехнически университет, София**
ГЕННО ИНЖЕНЕРСТВО РЕКОМБИНАНТНИ ДНК МЕТОДИ. НАМЕСА ВЪВ ФУНКЦИЯТА НА ДНК
- 7. Кирил Кръстев - Лесотехнически университет, София**
ФИЗИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ НА ЦАРЕВИЦА (*ZEA MAYS L.*) И ФАСУЛ (*PHASEOLUS VULGARIS L.*) ПРИ СЪВМЕСТНО ВКОРЕНЯВАНЕ С ДЪРВЕСНИ ВИДОВЕ

ПОСТЕРНА СЕСИЯ

- 1. Жечко Вълчев, Градимир Груйчев - Лесотехнически университет, София**
ОЦЕЛЯЕМОСТ И ФИНАНСОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ДООТГЛЕЖДАНЕ И РАЗСЕЛВАНЕ НА ФЕРМЕНИ ТРАКИЙСКИ КЕКЛИЦИ (*ALECTORIS CHUKAR*, GRAY 1830)
- 2. Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Антон Стаменов, Пенчо Пандъков, Николай Коджабашев - Лесотехнически университет, София**
РАЗПРОСТАРЕНИЕ, РАЗМЕРНА И ПОЛОВА СТРУКТУРА НА АЛПИЙСКИЯ ТРИТОН (*ICHTHYOSAURA ALPESTRIS LAURENTI*, 1768) В РАЙОНА НА УОГС “ГЕОРГИ АВРАМОВ”
- 3. Янислав Янчев, Янаки Сивков, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Антон Стаменов, Пенчо Пандъков, Николай Коджабашев - Лесотехнически университет, София**
ХРАНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ВИДРАТА (*LUTRA LUTRA LINNAEUS*, 1758) В РАЙОНА НА ИЗТОЧНИ РОДОПИ
- 4. Яница Иванова, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Антон Стаменов, Пенчо Пандъков, Николай Коджабашев - Лесотехнически университет, София**
РАЗПРОСТРАНЕНИЕ, ПОЛОВА, РАЗМЕРНА И МОРФОМЕТРИЧНА СТРУКТУРА НА ОБИКНОВЕНАТА ЧЕСНОВНИЦА (*PELOBATES FUSCUS LAURENTI*, 1768) В РАЙОНА НА МЕСТНОСТТА ЗЛАТИЯ
- 5. Деан Желев - Професионална гимназия по селско стопанство “Гео Милев”, Мъглиж**
УЧЕНИЧЕСКО ЗДРАВЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИ ПРАКТИКИ

РЕЗЮМЕТА

ЕЖЕГОДНО ФОРМИРАНЕ НА КЛЕТКИ НА ЧЕРНА МУРА И БЯЛА МУРА ОТ ПИРИН, БЪЛГАРИЯ

Албена Иванова, Яница Тодорова
Лесотехнически университет, София

Климата влияе на процесите на формиране и диференциация на клетките в дърветата, което е пряко свързано с анатомичните особености на годишните пръстени. Изучаването на тези връзки е необходимо за създаването на климатични реконструкции базирани на варирането на годишните пръстени. Такава информация липсва за видове от горната граница на гората в Българските планини. Ние изследвахме образуваните клетки през периода 2000-2009 и формирането на клетки в годишните пръстени на Черна мурa *Pinus heldreichii* Christ и Бяла мурa *Pinus peuce* Griseb през 2010 год. на склонове със слънчево и сенчесто изложение в Пирин. Открихме, че черната мурa *Pinus heldreichii* образува повече клетки от бялата мурa *Pinus peuce* Griseb. През различните години има образуван различен брой клетки. Най-малък е броят клетки през 2000 г., която е с изключително сухо лято и по-специално месец август в планините. Смятаме, че са необходими по-нататъшни изследвания, за да се изясни влиянието на климата върху времето за образуване на клетките, тъй като разликата в ширината на годишните пръстени е различна, което е следствие от различния брой образувани клетки.

Ключови думи: климат, клетки, диференциация, формиране.

ANNUAL CELL FORMATION OF PINUS HELDREICHII CRIST AND PINUS PEUCE GRISEB FROM PIRIN MOUNTAIN IN BULGARIA

Albena Ivanova, Yanitsa Todorova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Climate influences the processes of cell production and differentiation in trees which is directly related to anatomical features of the tree rings. Understanding these relationships is necessary to perform proxy climate reconstructions based on tree ring variability. Yet, such data is lacking for treeline species growing in Bulgarian mountains. We studied the number of produced cells in the years 2000-2009 and the intra-annual cell formation in the year 2010 in tree ring of *Pinus heldreichii* Christ and *Pinus peuce* Griseb from shady and sun-exposed locations in Pirin Mountain in Bulgaria. We found that *Pinus heldreichii* Christ trees produced more cells than *Pinus peuce* Griseb trees. The number of cell rows was different among the years. It was lowest in 2000, which was remarkable with very dry summer and especially August in the Bulgarian mountains. Although further studies are needed to clarify the influence of climate on the rate and timing of cell production, we consider that much of the differences in tree ring width among years are due to different number of produced cells.

Key words: climate, cell, differentiation, production.

ВЛИЯНИЕ НА КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ ВЪРХУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРНА МУРА В ПИРИН, БЪЛГАРИЯ

Албена Иванова, Яница Тодорова, Момчил Панайотов
Лесотехнически университет, София

Създадени за многобройни климатични реконструкции за Европа, но за района на Балканския полуостров тези данни все още са ограничени. Хронологии базирани на годишни пръстени от дълговечни дървета са сред най-добрите източници на такава информация. Нашата цел е да създадем хронологии от Черна мура (*Pinus heldreichii* Christ, *Pinus leucodermis* Antoine) в Пирин планина в България и да изследваме тяхното вариране. Интересува ни дали има различия базирани на надморска височина, изложение и каква е връзката с варирането на температурите и валежите. Чрез корелационни функции в анализирана връзката между климат и радиален прираст. Проверка на постоянността на корелациите е осъществена чрез изчисляване и сравняване и на съкратени периоди. Анализирани са климатичните данни в години с необичайно тесни или широки годишни пръстени. Установена са по-малки от очакваните разлики между съставените хронологии. Независимо от разположението им, сериите от ширина на годишни пръстени са отрицателно повлияни от миналогодишни летни суши, студени зими и настоящи юнски суши. Положително е влиянието на летните валежи.

Ключови думи: хронологии, климат, температури, валежи.

INFLUENCE OF CLIMATE FACTORS ON RADIAL GROWTH OF *PINUS HELDREICHII* FROM PIRIN MOUNTAIN IN BULGARIA

Albena Ivanova, Yanitsa Todorova, Momchil Panayotov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Numerous proxy climate reconstructions have been developed for Europe, but for the region of Balkan Peninsula these data are limited. Tree ring chronologies from long-living trees are among the best potential sources of such information. Our aim is to develop tree ring chronologies from *Pinus heldreichii* Christ from the Pirin Mountains in Bulgaria and study their variation. We are interested if there are differences dependent on altitude, exposure and what is the relationship with the variability of temperatures and precipitation. We computed climate-growth relationships with bootstrap correlation functions and assessed consistency over time by calculating correlations over shortened periods. Climate situations were analysed in years with unusually narrow or wide tree rings. We found smaller than expected variations among the tree ring chronologies. Despite their positions the tree ring width series were negatively influenced by previous summer drought conditions, cold winters and current June droughts. Positive was the influence of summer precipitation.

Key words: tree ring chronologies, climate, temperatures, precipitation.

СТРУКТУРА И ДЕЙНОСТИ НА СТУДЕНТСКИЯ СЪВЕТ ПРИ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

Ана-Мария Симеонова, Румен Сейдев
Лесотехнически университет, София

Студентски съвет е създаден по смисъла на Закона за Висшето образование. Студентският съвет е представител на студентите пред всички държавни институции, включително и ръководството на университета. Член е на Национално представителство на студентските съвети (НПСС). Студентският съвет е организацията, която защитава правата и интересите на всички студенти в Лесотехнически университет – гр. София. Сред членовете на съвета има представители на всяка специалност, избрани от техните колеги, като броят им се определя на квотен принцип, пропорционално на броя на студентите и докторанти в университета. Основната работа на Студентския съвет е осигуряване на добра информираност на студентите; прозрачност на дейността в Лесотехнически университет гр. София; контрол върху домови съвети и Комисията по социално–битови въпроси; дейно участие в академичния и факултетни съвети; засилена комуникация с ръководството на университета. Дейности на Студентския съвет са в няколко направления: „Култура и спорт”, където акцентът е грижа за съхранение на българските традиции, чрез ансамбъла по народни танци към Лесотехнически университет; подпомагане на волейболния и ски отбори, чрез закупуване на екипи, плавници и други аксесоари за спортистите, колчета за ски слалом и други; „Обществена дейност” насочена към участие в избора на студент от университета, който да участва за Приз “Студент на годината”, грижи за комфорта на студентите като закупуване и поставяне на стойки за колела, нови пейки и кошчета и подържане на нивото на информираност на всички членове съветът, чрез ежегодно организиране на обучителен семинар; „Инициативи на Студентския съвет” чрез ежегодно организиране на инициативата „Седмицата на гората”, в която се включва почистване на дворното пространство на ректората, както и сграда „Д”, организиране залесяване пред общината на Студентски град с деца от детските градини, като по този начин им се демонстрира любов и грижа към природата, залесяване с участието на преподаватели в различни Горски стопанства, организиране на фотоконкурс на различни теми, като по този начин даваме възможност на обучаващите се да се изявят, показвайки своите виждания за случващото се около тях, организиране на различни спортни състезания и награждаване на спечелилите, края на „Седмицата на гората” се отбелязва с концерт, в който се включват студенти с различни артистични прояви. Бъдещите цели на Студентски съвет са в направленията: подобряване на живота на студентите в Студентския град, която включва: подобряване на хигиенните условия, поддържане на добри зелени площи, осигуряване на безопасност и сигурност за живущите в Студентски град; промени в учебните планове на специалностите в университета и включва обсъждането им с ръководството на университета за логична подредба на дисциплините, които се изучават; продължаване на усилената работа в полза на студентите от Лесотехнически университет за добра информираност на всички студенти относно стипендии, награди, предстоящи събития, научни конференции, както и на нови идеи.

Ключови думи: Студентски съвет, дейност, инициатива.

**АНАЛИЗ НА БАНКОВОТО КРЕДИТИРАНЕ В БЪЛГАРИЯ
ПРЕЗ ПЕРИОДА 2005-2010 г.**

Ангел Киров, Константин Колев
Лесотехнически университет, София

Анализирана е динамиката на банковото кредитиране в България. Открити са тенденциите на развитие на отпуснатите кредити по отрасли. На тази основа са направени краткосрочни прогнози за техния размер и са формулирани препоръки за подобряване на провежданата кредитна политика.

Ключови думи: кредити, кредитна система, отрасли.

ANALISYS OF THE BANK CREDITS IN BULGARIA DURING THE PERIOD 2005-2010

Angel Kirov, Konstantin Kolev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The dynamics of bank credits is analyzed. The tendencies of the given credits by economic sectors are revealed and on this basis some short-term prognoses and recommendations about credit politics betterment are done.

Key words: credit, economic sectors, bank system.

**БИОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ, ПОПУЛАЦИОННА СТРУКТУРА И ТЕМПОВЕ НА НА-
РАСТВАНЕ ПРИ МИХАЛЦАТА, (*Lota lota* LINNAEUS, 1978) В СЕКТОР
НА РЕКА ДУНАВ**

**Антон Стаменов, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова,
Пенчо Пандъков, Яница Иванова, Николай Коджабашев
*Лесотехнически университет, София***

Михалцата (*Lota lota*) е рядка за българската фауна риба. Силно намалелите зимни запаси и изчезването на вида в много от традиционните за улова му места са основен довод при включването му в Червената книга на България. Обект на изследване бяха над 350 разноразмерни и разнополови екземпляра, уловени през 2008, 2009 и 2011 г. в сектора между км 412 (с. М. Преславец) и км 375 (гр. Силистра) на р. Дунав. Всички екземпляри бяха измерени и претеглени, а след това сецирани за установяване на възраст, хранителен спектър, полова зрелост, репродуктивен потенциал и опаразитяване. Установена беше половата, възрастова и размерна структура на популацията. Резултатите позволяват да бъдат направени изводи за съвременното състояние на вида. Тенденциите и популационните флуктуации през различните години от изследването са основа за определяне, нормиране и планиране на уловите конкретно за всяка следваща година.

Ключови думи: михалца, възрастова структура, полова структура, темпове на нарастване.

**BIOLOGICAL CHARACTERISTICS, POPULATION STRUCTURE AND RATES OF
GROWTH OF THE BURBOT (*Lota lota* LINNAEUS, 1978) IN SECTOR OF THE DANUBE
RIVER**

**Anton Stamenov, Teodora Teofilova, Lyubomira Lyubomirova,
Pencho Pandakov, Yanitsa Ivanova, Nikolai Kodzhabashev
*University of Forestry, Sofia, Bulgaria***

The Burbot (*Lota lota* Linnaeus, 1978) is rare for the Bulgarian fauna. Strongly depleted winter stocks and the disappearance of the species in many of the traditional catch places are a major argument for its inclusion in the Red Book of Bulgaria. Object of the study were more than 350 differed in size and sex specimens, caught in 2008, 2009 and 2011 in the sector between km 412 (Malak Preslavec village) and km 375 (Silistra) of the Danube River. All specimens were measured and weighed, and then dissected for the establishment of the age, nutrition spectrum, sexual maturity, reproductive potential and infestation. Sex, age and dimensional structure of the population were established. The results allowed making of conclusions about the current status of the species. Population trends and fluctuations in the different years of study were a basis for determining, norming and planning of hauls specifically for each subsequent year.

Key words: Burbot, age structure, sex structure, growth rates.

ВРЪЗКА МЕЖДУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРЕН БОР (*PINUS NIGRA*) ОТ СЛАВЯНКА И КЛИМАТИЧНО ВАРИРАНЕ

Велислава Шишкова, Момчил Панайотов
Лесотехнически университет, София

Черният бор (*Pinus nigra* Arnold) е един от широко използваните видове за дендроклиматичен анализ в Европейския регион. Проучванията за България обаче все още са епизодични. За района на Славянка такива липсват. Предвид граничното положение на планината, природозащитния ѝ статус и ценността на местната форма на черния бор е от значение да се проучи детайлно връзката на радиалния прираст с климатичните фактори и да се оцени дали растенията се развиват добре в условията на променящ се климат. Следвайки класическа методология изградихме хронология от широчини на годишни пръстени и от широчини на късната дървесина на черния бор. Изчислихме корелацията на съставената хронология с климатичните редици за валежи и температури от гр. Сандански. Установихме положителни и значими корелации с валежите в края на пролетния и началото на летния сезон и отрицателни корелации с летните температури на текущия и предходния вегетационен период. На база на това считаме, че изследвания от нас произход на черния бор е подходящ за изграждане на косвени климатични редици за летни валежи за периодът в който липсват метеорологични наблюдения.

Ключови думи: хронологии, климат, температури, валежи.

RELATIONSHIP BETWEEN TREE RING WIDTH OF *PINUS NIGRA* FROM SLAVYANKA MTS., BULGARIA AND CLIMATE VARIABILITY

Velislava Shishkova, Momchil Panayotov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Austrian pine (*Pinus nigra* Arnold) is one of the widely used species for dendroclimatic analysis in the Europeean region. Yet, studies for Bulgaria are still scarce and lack for Slavyanka Mts. Given the position of the mountain on the border of climatic regions, its nature-protection status and the high value of the local form of *Pinus nigra* it is of importance to study in more detail the relationship between radial growth and climate variability and evaluate tree growth in conditions of ongoing climate changes. We composed tree ring width chronologies following classic methodology and calculated correlations with climate series from Sandanski city. We found positive significant correlations with precipitation at the end of spring and beginning of summer and negative with summer temperatures from the current and previous growing periods. We consider that the local origin of *Pinus nigra* may be valuable for construction of proxy summer precipitation series for the period without meteorological data.

Key words: tree ring chronologies, climate, precipitation, temperatures.

ЕКОПЪТЕКИТЕ – ДОБРА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА РАЗВИТИЕ НА АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗЪМ В БЪЛГАРИЯ

**Венелина Тошева, Таня Арnaudова, Изабела Тодорова, Стоянка Тодорова
69 СОУ „Димитър Маринов”, София**

Природосъобразните форми на туризъм осигуряват опазване на околната среда и рационално използване на природните туристически в рекреационните територии. В най-голяма степен това основно изискване се удовлетворява от екотуризма. В световната практика съществуват методи за организация на местността и поведението на туристите, позволяващи значително да се използват рекреационните възможности на територията при минимално нанасяне на щети върху природата. Един от тези методи е създаването на екопътеки. У нас във връзка с разкриването на резерви за формирането на туристически продукти на регионално и на местно равнище се лансира идеята за създаването на мрежа от обекти с работно наименование „Български екопътеки”. Създател на специализираните маршрути в труднодостъпни места е Българската асоциация за селски и екологичен туризъм – БАСЕТ, учредена през 1995 г. Организацията разработва нетрадиционни форми на туризъм предимно в райони, които не се считат за туристически. Тези маршрути се наричат: екопътеки, когато акцентират върху живата природа, геопътеки – с акцент върху неживата природа, наследствени пътеки – илюстриращи културно-историческото наследство. При определяне на маршрута и изграждане на екопътеките създателите им се водят от над 20 критерия като съхраненост на първичната природна среда, биоразнообразие, бърза и контрастна смяна на различни екосистеми, ландшафти. Сред основните критерии при създаване на екопътеките са и достъпност, безопасност, устойчивост. За изготвянето на качествени и продаваеми туристически продукти от изключително значение е подготовката на специализирани водачи/аниматори (познаващи спецификите на съответния обект и умеещи да ги представят пред туристите), разработването на специализирани програми, продукти и услуги, свързани с обектите на наблюдение и природните феномени.

Ключови думи: екотуризъм, биоразнообразие, екопътеки, геопътеки, наследствени пътеки.

ECOPATHS – A GOOD OPPORTUNITY FOR ALTERNATIVE TOURISM DEVELOPMENT IN BULGARIA

**Venelina Tosheva, Tanya Arnaudova, Izabela Todorowa, Stoyinka Todorowa
69 Dimitar Marinov Secondary School, Sofia, Bulgaria**

Nature friendly forms of tourism preserve the environment and provide rational usage of the tourist routes in recreation territories. This basic requirement is best met by ecotourism. In the world practices there are a number of methods for area organization and tourists' behaviour that make the usage of the recreational possibilities of a given area possible with minimum damages on the environment. One of these methods is the creation of ecopaths. In Bulgaria, in connection with finding reserves for tourist products development on regional and local level, the idea of tourist sites network creation, named Bulgarian Ecopaths, has been launched. The Bulgarian Association for Rural and Ecological Tourism (BARET) is creator of specialized routes for rural and ecological tourism in merely inaccessible areas. The Association is found in 1995. It has been developing unconventional forms of tourism mainly in regions which are not considered of tourists' interest. These routes are called as

follows: ecopaths – focussing on natural world, geopaths – focussing on physical world, and cultural paths – focussing on cultural and historical heritage.

When creating the above-mentioned routes and establishing the ecopaths, the creators bear in mind more than 20 criteria like preservation of the environment, biodiversity, quick and abrupt change of ecosystems, landscape, etc. Among the basic criteria are also accessibility, safety, durability. Expert guides/ animators training is crucial for the creation of tourist products of high quality and high demand, for they have to know the specifications of the given site and to be able to introduce them to the tourists. Specialized programs, products and services connected to the visited sites and the nature phenomena will have to be developed, too.

Key words: ecotourism, biodiversity, ecopaths, geopaths, cultural paths.

СТРУКТУРА, ЕЛЕМЕНТИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОФОРМЯНЕ НА НАУЧНА ПУБЛИКАЦИЯ

Георги Тасев, Станислава Ковачева, Ивайло Иванов
Лесотехнически университет, София

В доклада са дадени основните елементи и структурата на методиката за научно изследване, методиката на експерименталното изследване и видовете научни работки, а така също изискванията за оформяне и представяне на научна публикация. Дадени са основните определения и изискванията към отделните елементи на методологията за научно изследване.

Ключови думи: методология; научно изследване; научна статия; изводи; приноси.

STRUCTURE ELEMENTS AND REQUIREMENTS FOR SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Georgi Tasev, Stanislava Kovacheva, Ivaylo Ivanov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The main elements and structure of the methodology of scientific research, the methodology of experimental research and the types of scientific research, as well as requirements for design and presentation of scientific publication sets out in the report. The article presents the basic definitions and requirements for individual elements of the methodology for research.

Key words: methodology, research, scientific publication, conclusions, contributions.

НАУКАТА ЗА СЪНЯ И МЕДИЦИНАТА

Даниел Младенов
Лесотехнически университет, София

Сънят като биологичен феномен е едно от най-неизяснените състояния на организма, чийто корени и основи до ден днешен не са напълно проучени както при човека така и при животните. Разгадаването на основите му е предпоставка за провеждане на по-нататъшни изследвания в областта на развиващата се наука за съня, неврофизиологията, невроетологията, фармакологията, еволюционната невробиология и редица други развиващи се науки. В статията са представени проучвания показващи разнообразни промени, различия и взаимовръзки на рецепторно, биоелектрично и биохимично ниво между различни видове от Class Mammalia, които целят да покажат пластичността на този феномен и това как в зависимост от еволюционното си ниво на развитие се е развил, обособил и реализирал. Сънят е ключ за достигане на забравени и потиснати от нервната система биоелектрични потенциали, които в будно състояние няма как да се реализират поради наличието на стъпаловидна фазова потиснатост на междуневронните връзки на определени нервни центрове. Разгадаването на този механизъм и засилването му по неестествен път с различни природни или синтетични медикаменти може да е предпоставка за фундаментални открития, които да покажат отговори и взаимовръзки които винаги сме търсили или сме забравили в миналото си.

Ключови думи: сън, невробиология, рецептори, неврофизиологични ефекти, биоелектрични потенциали.

THE DREAM SCIENCE AND MEDICINE

Daniel Mladenov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Sleep as a biological phenomenon is one of the most uncertain states in the organisms, whose roots and foundations until today have not been fully explored in humans and animals. Understanding its fundamentals is a basis for conducting further research into the evolving science of sleep, neurophysiology, neuroethology, pharmacology, neurobiology and some other different scientific research disciplines. The article presents studies showing a variety of changes, differences and relationships of the receptor, bioelectrical and biochemical level between different types of organisms from Class Mammalia intended to demonstrate the plasticity of this phenomenon, and how depending on the evolutionary level of development it has evolved, separated and realized. Dreams are a key to reach the forgotten and suppressed by the nervous system bioelectric potentials, which in the waking state can not be realized because of the cascade phase of depression in neurons in certain nerve connections, centers and states. Science research based on this mechanisms forced with some different natural and synthetic drugs can be a prerequisite for fundamental discoveries which will show answers and interrelationships that we are looking and some of them have been forgotten in our past.

Key words: sleep, neurobiology, receptors, neurophysiological effects, bioelectric potentials.

УЧЕНИЧЕСКО ЗДРАВЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИ ПРАКТИКИ

Деан Желев

Професионална гимназия по селско стопанство “Гео Милев”, Мъглиж

В последните години застоялия начин на живот е причина за редица заболявания и увреждания сред учащите се. В национален мащаб е подета борба със затлъстяването сред учениците - като основен провокатор на сърдечно съдови заболявания в ранна възраст. Този проблем засяга и нашите ученици. В тази връзка основна задача на нашата разработка е да внесем яснота как и доколко професионалните и учебни практики в ПГСС “Гео Милев” – гр. Мъглиж допринасят за редуциране на това отрицателно явление. Естеството на учебните практики при професионалната подготовка предполага провеждането и в реална горска обстановка, а това включва извървяване пеш на не малки разстояния в планински и горски условия. Акцент в случая поставяме върху една група практики, които имат за тема: Рекреационни и екологични функции на горите. В случая смятаме, че постигаме пълно единство между професионална подготовка и ученическо здраве. Същността на разработката ни е илюстрация на случващото се по време на учебните практики, на въздействието на средата върху психофизиологичното състояние на учениците и събиране на мнения от преподаватели и ученици за състоянието на учениците след такива учебни практики.

Ключови думи: ученическа практика, заболяване, екология, рекреация.

STUDENTS HEALTH AND PROFESSIONAL PRACTICE

Dean Jelev

Geo Milev Professional secondary school for agriculture, Maglizh, Bulgaria

In the last years the stagnant way of life is the cause for much illness in students. All over the country is started fight against growing fat in students as a main cause in cardiac illness in early ages. This problem touches our students. In this way we want to explain, how our school professional practice will help to decrease this. The way of doing the students practice and professional preparation in real forest situation. Walking a long distance in forest and mountains. More specially in practice with subject: Purge away the air and ecological function of the forest. On this way we reach good health for student and professional preparation. This is illustration between professional preparation and students' health. Also it is a great affect in psychic of the students. And it is very good experience for them too. We also collect ideas from the teachers and students about the students' behavior.

Key words: students practice, ecology, recreation, illness.

ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ ГОРСКИЯ БЕКАС (*SCOLOPAX RUSTICOLA L.*) НА ТЕРИТОРИЯТА НА СТРАНДЖА И ПРИЛЕЖАЩОТО ЧЕРНОМОРСКО КРАЙБРЕЖИЕ

Димитър Нанчев
Лесотехнически университет, София

През периода 2004-2010 г. са проведени проучвания върху горския бекас (*Scolopax rusticola L.*) във вътрешността на Странджа и прилежащото Черноморско крайбрежие. Изследвана е числеността на вида, динамиката на отстрела, началните срокове на прелетите и възможността за гнездене в района. Изследванията са извършени чрез използване на следните методи: анализ на съществуващи литературни и отчетни данни; претърсвания с куче, работещо със стойка; наблюдения по време на нощния прелет; анкетни данни, получени от местни жители и ловци от ловно-рибарските дружини. Установено е, че началото на прелета може да започне по-рано или по късно, в зависимост от метеорологичните условия. Първите птици пристигат около средата на октомври (между 6 и 25), малко преди сериозните застудявания и валежи, нахлуващи от север. По линия на организирания ловен туризъм годишно се отстрелват между 1900 и 2500 горски бекаса. Отстрелът във вътрешността на Странджа варира между 17,2 и 22,2 бр./ха, а по Черноморското крайбрежие – между 61,5 и 62,9 бр./ха. Въз основа на литературни данни и собствени наблюдения на отделни екземпляри и двойки през пролетно-летния период е констатирано, че е възможно гнездене на вида в района.

Ключови думи: горски бекас, Странджа, отстрел, прелет, гнездене.

STUDIES ON THE WOODCOCK (*SCOLOPAX RUSTICOLA L.*) TERRITORY OF MOUNTAIN SLOPES AND ADJACENT BLACK SEA COAST

Dimitar Nanchev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

During 2004-2010, studies were conducted on woodcock (*Scolopax rusticola L.*) inside the Strandja and adjacent Black Sea coast. We examined the number of species, the dynamics of shooting, the initial terms of the ability to fly and nest in the area. Studies were carried out using the following methods: analysis of existing literature and data reporting; searches with a dog, pointing, observations during the night flies; questionnaire data obtained from local residents and hunters from hunting and fishing companies has been found beginning of the fly may begin earlier or later depending on weather conditions. The first birds arrive about the middle of October (between 6 and 25), shortly before severe frost and rain, flooding in the north. Under the organized hunting tourism annually are shot between 1900 and 2500 Woodcock. Shooting inside the Strandja ranged between 17,2 and 22,2 items/ha, and the Black Sea coast - between 61,5 and 62,9 pc./ha. Based on literature data and own observations of single individuals and couples during the spring-summer period has been found possible nesting species in the region.

Ключови думи: woodcock, Strandja, shooting, отстрел, fly, nest.

ВАРИРАНЕ НА МОРФОЛОГИЧНИТЕ ОСОБЕНОСТИ ПРИ МНОГОЦВЕТНАТА АЗИАТСКА КАЛИНКА, *HARMONIA AXYRIDIS* (PALLAS, 1773) (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) В БЪЛГАРИЯ

Димитър Семерджиев
Лесотехнически университет, София

Многоцветната азиатска калинка, *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae), е широко използван биоагент за контрол на листни и щитоносни въшки. През последните години видът се превърна в инвазивен вид, заплашващ биоразнообразието. Поради начина си на зимуване на големи групи в жилищни и стопански постройки, видът причинява неудобство за хората. Видът има широко разпространение и е характерен с наличието на множество цветни форми в неговите популации. В настоящата публикация е направен количествен анализ на цветните форми в популацията на вида в България. Дискутирано е варирането на морфологичните белези при различните поколения, както и в популациите разпространени в райони с различни климатични особености.

Ключови думи: морфологични особености, *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae), биоразнообразие, количествен анализ.

ФИТОЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОРСКИ И ПРОИЗВОДНИ СЪОБЩЕСТВА ПО ЮГОЗАПАДНИЯ СКЛОН НА ПП “ВИТОША”

Ели Павлова, Мариус Димитров
Лесотехнически университет, София

За взимането на адекватни решения за стопанисване и опазване на растителните съобщества в рамките на защитени територии е необходимо поддържане на база данни за флората и растителността, периодично установяване на състоянието им, както и проследяване на ефекта от прилаганите мерки. ПП „Витоша” е сравнително добре проучен, но изследванията на флората и растителността в южните му части не са пълни. Обект на проучване са фитоценози по югозападния склон на парка. За установяване на флористичното и растително разнообразие са заложени 73 опитни площи. При класификация на растителността е използван флористичния метод на Braun-Blanquet. Специфичните условия на средата са причина за наличие на сравнително голямо растително разнообразие, изразяващо се в наличието на 5 асоциации, 5 растителни групировки, 6 съюза, 3 разреда и 3 класа. Общият флористичен състав включва 319 вида, отнасящи се към 202 рода и 64 семейства. Установените горски и храстови съобщества имат структурни и качествени характеристики, които определят принадлежността им към 7 типа природни местообитания (4060, 9110, 9130, 9150, 91G0, 91H0 и 91W0). Класификацията на природните местообитания е тясно свързана със систематиката на фитоценозите по флористичния метод, който се основава на индикаторните свойства на растителността и би могъл да се използва за усъвършенстване на горските типологични схеми.

Ключови думи: растително разнообразие, природно местообитание, горски типологични схеми

PHYTOCOENOLOGICAL CHARACTERISTIC OF FOREST AND SECONDARY COMMUNITIES ON THE SOUTH-WESTERN SLOPE OF THE “VITOSHA” NATURAL PARK

Eli Pavlova, Marius Dimitrov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

To making adequate decisions for management and conservation of plant communities in protected areas is necessary to maintain a database of flora and vegetation, periodically determine their status, and tracking the result of implemented measures. Vitosha Mountains is relatively well studied, but research on the flora and vegetation in its southern parts are not complete. Subject of study are phytocoenoses on the southwest slope of the park. For establishing floristic and plant diversity are set 73 experimental areas. For classification of vegetation is used floristic Braun-Blanquet's approach. As a reason for relatively high diversity of plant communities is taken specific environmental conditions, diversity is expressed with presence of 5 associations, 5 communities, 6 alliances, 3 orders and 3 classes. The total floristic composition includes 319 species belonging to 202 genera and 64 families. Established forest and shrub communities have structural and qualitative characteristics that determine their belonging to seven type of habitats (4060, 9110, 9130, 9150, 91G0, 91H0 and 91W0). The classification of natural habitats is closely related to taxonomy of phytocoenoses according to floristic method, it is based on the indicator properties of vegetation and could be used for improvement of forest typological schemes.

Key words: diversity of plant communities, natural habitat, forest typology.

ДЕШИФРИРАНЕ НА ДЪРВЕСНИ ВИДОВЕ ПО ЦЕТНИ ВЪЗДУШНИ ОРТОФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ

Елисавета Стойкова, Мария Асенова
Лесотехнически университет, София

В съвременните технологии за изработване на лесоустройствени проекти у нас широко се използват цветни въздушни ортофотоизображения с цел горско дешифриране. За избрания обект на изследването са изградени графична и атрибутна база данни за дешифриране на горите в среда на ГИС. Извършен е анализ на атрибутната база данни относно видовия състав и структурата на насажденията и са подбрани за дешифриране 4 дървесни вида в 5 възрастови групи. В разработката е създаден дешифровъчен определител, състоящ се от специализирани еталони, систематизирани по дървесен вид, произход, клас на възраст и възрастова група. Съставени са интерпретационни ключове със словесни описания и фотоилюстрации на месторастенето по наземни снимки.

Ключови думи: горско дешифриране, цветни ортофотоизображения, интерпретационен ключ.

INTERPRETATION OF FOREST TREE SPECIES USING DIGITAL COLOUR ORTHO IMAGES

Elisaveta Stoykova, Maria Asenova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Digital colour aerial orthoimages are widely used for developing FMPs (forest management plan) for the purposes of tree species identification. A graphic and an attribute database were built for forest interpretation using GIS. The attribute database information on tree species and the structure of the stands was analyzed. Four tree species in five age stages were selected for further interpretation and deciphering. An interpretation key guide created. It consists of specialized interpretation samples and is organized by tree species, origin, age class, and age group. Each interpretation key has associated textual descriptions and real photos of the habitat.

Key words: forestry interpretation, colour ortho images, interpretation key.

РОЛЯ НА ЦИНКА В ИМУННАТА РЕАКТИВНОСТ ПРИ ЖИВОТНИТЕ

Емилия Михалева, Калина Барева, Красимира Генова, Андон Филчев
Лесотехнически университет, София

Биологичната роля на цинка е установена преди около 120 години, но и до днес различните свойства на този елемент продължават да се изучават. Цинкът е един от основните микроелементи, който играе важна роля в растежа и развитието на клетките, органите и имунната система. Той регулира активността на хормоноподобното вещество тимулин, от което зависи функционирането на тимуса. При недостиг на цинк се нарушава неспецифичната имунна защита, изразяваща се в супресия на фагоцитната активност. Намалена е и активността на Т-лимфоцитите, синтезата на интерферони и антитела. За посрещане на хранителните и метаболитни нужди на животните при съвременното животновъдство и с цел повлияване на различни заболявания се използват неорганични минерали и хелати. От изключителна важност е установяване на дозата, ретенцията и нивото на екскреция с цел намаляване замърсяването на околната среда с цинкови съединения.

Ключови думи: цинк, имунитет, хелати, фагоцитната активност, Т-лимфоцити.

ROLE OF ZINC IN IMMUNE REACTIVITY IN ANIMALS

Emiliya Mihaleva, Kalina Bareva, Krasimira Genova, Andon Filchev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The biological role of zinc is known more than 120 years ago, but various properties of that element is studied till now. Zinc is a micronutrient that plays key role in growth and development of cells, organs and immune system. It regulates the activity of hormone-like substance timulin, which depends on the function of the thymus. In zinc deficiency prejudice nonspecific immunity, this is expressed in the suppression of phagocytic activity. It reduced the activity of T-lymphocytes, the synthesis of interferons and antibodies. Inorganic minerals and chelates are used to meet the nutritional and metabolic needs of animals in modern farming and they are used to influence on viral and bacterial diseases. It is vital to establish the dose and urinary excretion level in order to reduce environmental contamination with zinc compounds.

Key words: zinc, immunity, chelates, phagocytic, activity, T-lymphocytes.

**ОЦЕЛЯЕМОСТ И ФИНАНСОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ДООТГЛЕЖДАНЕ И
РАЗСЕЛВАНЕ НА ФЕРМЕНИ ТРАКИЙСКИ КЕКЛИЦИ
(*ALECTORIS CHUKAR*, GRAY 1830)**

Жечко Вълчев, Градимир Груйчев
Лесотехнически университет, София

Целта на проучването е да се установят загубите след разселване на ферменни тракийски кеклици и се направи анализ на разходите по есенното разселване. За постигането и са разселени 20 тракийски кеклика в типични местообитания на вида. Установени са 75% загуби до началото на размножителния сезон. Петнадесет процента от птиците напускат местообитанието или загиват в последствие. С помощта на есенно разселване не е възможно създаването на пролетен запас от тракийски кеклик, който да позволи размножаване на разселените птици.

Ключови думи: разселване, тракийски кеклик, разходи, пролетен запас, размножаване.

**SURVIVAL AND FINANCIAL INDICATORS FOR THE ADAPTATION AND RELEASE OF
FARMS CHUKAR PARTRIDGE (*ALECTORIS CHUKAR*, GRAY 1830)**

Jechco Valchev, Gradimir Gruychev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The purpose of this study was to establish losses after release of chukar partridge and analyze the costs of autumn release. To achieve and are release 20 chukar partridge in typical habitat of the species. There have been 75% lost by the beginning of the breeding season. Fifteen percent of the birds leave the habitat or death later. With the help of autumn release is not possible to establish the spring number of chukar partridge and capable of breeding birds.

Key words: release, chukar partridge, costs, spring number, breeding bird.

СЪБИТИЙНИЯТ ТУРИЗЪМ - ЕДНА АЛТЕРНАТИВНА ФОРМА НА ТУРИСТИЧЕСКО ПРЕДЛАГАНЕ В ПРЕДЕЛИТЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Ива Гергова
Лесотехнически университет, София

Събитийният туризъм е отлична форма за привличане на туристи и засилване на интереса към определена дестинация. Той е един вид алтернативен туризъм, който е широко предпочитан и търсен от много туристи, пожелали да се докоснат до типичното, характерното за даден регион на страната. Събитийният туризъм и маркетинг имат огромен потенциал в България. Богатата природа, дългата и интересна история на страната, и разнообразието от фестивали, събори, и местни обичаи, карат пътуващия човек да избере българското, а с това да развие, и подобри вътрешния туризъм на търсеното от него място за отдих и почивка.

Ключови думи: нематериално културно наследство, маркетинг, традиции, България.

EVENT TOURISM - AN ALTERNATIVE FORM OF TOURISM OFFERED IN THE BOARDERS OF REPUBLIC OF BULGARIA

Iva Gergova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Event tourism is an excellent form for attracting tourist and increasing the interest towards a given destination. It is a type of alternative tourism, which is widely preferred and desired by many tourists, wanting to get in touch with the typical (authentic) and characteristic for a certain region of the country. Event tourism and marketing have a huge potential in Bulgaria. The richness of nature, long and exciting (interesting) history and the variety of festivals, fairs and local customs will make the travelling person choose the Bulgarian, and with this to develop and improve the domestic tourism of his demanded place for rest and recreation.

Key words: nonmaterialistic cultural heritage, marketing, traditions, Bulgaria.

ОТНОСНО РИСКОВЕТЕ И ЦЕНИТЕ НА ВЪЗОбНОВЯЕМА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ С ПЪРВИЧЕН ИЗТОЧНИК БИОМАСА В БЪЛГАРИЯ

Ивета Николова
Лесотехнически университет, София

Разгледани са някои особености на пазара на възобновяема електрическа енергия с първичен източник биомаса в България. Описани са приложението и потенциалът на дървесната биомаса в България. Дискутирани са трите основни риска, свързани с производството на електроенергия от биомаса: технологичен риск; риск, свързан с характера на първичния енергиен източник; бизнес риск. Въз основа на литературни данни са систематизирани и сравнени инвестиционните и експлоатационните разходи, свързани с производството на електроенергия от биомаса в ЕС и у нас. Показано е, че инвестиционните разходи, определени за изграждане на нова електрическа централа, работеща с биомаса в България, са около 2 пъти по-ниски от същите разходи в САЩ. Изтъкнато е, че у нас експлоатационните разходи за производство на електроенергия от биомаса биха били по-ниски с около 20 % от същия вид разходи в страните от ЕС. Направени са изводи и препоръки относно бъдещото използване на биомасата за целите на енергопотреблението у нас.

Ключови думи: биомаса, ВЕИ, инвестиции, бизнес риск, преференциална цена, зелена енергия.

ABOUT THE RISKS AND PRICES OF RENEWABLE ENERGY WITH PRIMARY SOURCE BIOMASS IN BULGARIA

Iveta Nikolova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

This paper discusses some features of the market of electricity production from biomass in Bulgaria. Here are described the application and potential of biomass in Bulgaria. Discussed are the three main risks associated with electricity production from biomass: technology risk, risk related to the nature of the primary energy source, business risk. Based on literature data, the investment and operating costs associated with electricity generation from biomass in the EU and Bulgaria are classified. It is shown that the investment costs for building a new power plant operating with biomass in Bulgaria are about two times lower than the same costs in the U.S. The operational costs for electricity from biomass in Bulgaria would have been about 20% lower than such in the EU. Conclusions and recommendations are made on future use of biomass for energy in our country.

Key words: biomass, renewable energy systems, investments, business risk, preferential price, green energy.

ЛЕТЕН МОНИТОРИНГ НА ПРИЛЕПИТЕ (МАММАЛИА: СИРОПТЕРА) В БЪЛГАРИЯ (2010)

Илиана Александрова¹, Владимир Карадаков²

¹ Лесотехнически университет, София

² Софийски университет „Св. Кл. Охридски”

Летният мониторинг на прилепните популации в България е част от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. През 2010 г. мониторингът беше организиран и проведен от Центъра за изследване и защита на прилепите към НПМ-БАН по поръчка на ИАОС. Основните методи за установяване на видовия състав и числеността бяха: теренни прониквания в убежищата, улов с орнитологични мрежи по входовете на пещерите и определяне на видове с ултразвукови детектори. От май до октомври, в изследваните 56 подземни обитания на прилепи (пещери, минни галерии) бяха извършени общо 106 посещения - 70 от тях в Северна, а 36 в Южна България. Бяха установени местата с най-голяма значимост за прилепите - 18 обекта с численост от 2000 до 10 000 екземпляра. Общият брой на установените видове беше 19, като най-често срещани бяха 7 вида - *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii* и *Miniotretus shreibersii*. Потвърдихме разминаване в пика на раждане при отделните видове, което е механизъм за намаляване на междувидовата конкуренция при прилепите. В пещерата Парниците установихме най-много размножаващи се видове (осем), а в Голашката минна галерия - най-голяма численост на всички прилепи (12 780 екз. от 4 вида). По задание осъществихме и мониторинг на 145 къщички за прилепи окачени в горски местообитания на осем места в България, които посетихме общо 14 пъти. В къщичките установихме видовете *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* и *Myotis blythii*. Най-висока заселеност с прилепи установихме в трансект „Пропада” до гр. Малко Търново. За всички наблюдавани отрицателни въздействия за прилепите или техните убежища бяха подадени сигнали до РИОСВ по места.

Ключови думи: мониторинг, прилепи, пещери, къщички за прилепи.

MONITORING OF BREEDING BAT COLONIES IN BULGARIA (2010)

Iliana Alexandrova¹, Vladimir Karadakov²

¹ University of Forestry, Sofia, Bulgaria

² University of Sofia “St. Kliment Ohridski”, Bulgaria

Monitoring of the breeding bat colonies in Bulgaria is a part of the National Biodiversity Monitoring System run by the Executive Environment Agency. In 2010, the monitoring of bats was carried by the Bat Research and Conservation Center at the National Museum of Natural History in Sofia. Roost's inspection, mist-net's setting at caves and bat detectors counts were the basic research methods for assessment of the species composition and number of bats at each site. One hundred and six visits were carried in fifty six underground roosts (caves, mine galleries, bunkers and other) between May and October 2010. Eighteen roosts were identified as Important Bat Habitats, where between 2000 and 10 000 individuals were found. Nineteen species of bats were recorded during the field surveys with *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii* and *Miniotretus shreibersii* being the most common. We confirmed previously reported asynchronized parturition peaks in the different bat species, which is considered as a mechanism for interspecific competition reduction. Parnitsite Cave

was found to harbor greatest diversity of breeding bats (8 species). Golak Mine sheltered the largest bat colony of 12 780 individuals from 4 species. In addition, eight bat box transects with 145 boxes hung in forests were visited 14 times in total. Three species of bats were found to roost in the boxes- *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* and *Myotis blythii*. The highest density of occupied boxes was found in Propada Transect near the town of Malko Tarnovo in Strandzha Mt. From a conservation perspective, we have sent written messages to the Regional Inspectorates of Environment and Water for each case, where illegal disturbance of bats or negative changes in their roosts have been found.

Key words: monitoring, bats, caves, bat boxes.

СЪСТОЯНИЕ НА РЕКА БЛАТНИЦА – ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВИ

Ирина Иванова, Кристина Петкова

Професионална гимназия по селско стопанство, Нова Загора

В настоящият доклад е направено проучване на състоянието на река Блатница, която минава на територията на Сливенска, Новозагорска и Радневска община. Защитената зона “Река Блатница” е разположена на площ от 10791 дка. Тя е одобрена с решение № 122 /2 март 2007г/ за приемане на списък на защитените зони за опазване на дивите птици и на списък на защитените зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна. Главната цел в изследователската работа е да се определи значението на екологичния проблем на екосистемата – река Блатница - за природата, обществото, личността. Да се осмисли проблема и определят тенденциите на усложняване в бъдеще. Да се направят препоръки за решаване на проблема и се проведат конкретни мероприятия в тази насока. Методите, които са използвани са: проучване на нормативни документи, наблюдение, теренно проучване, набавяне на информация и анализ. В доклада са описани данните от физикохимичен мониторинг на водата на р. Блатница, хидробиологичен мониторинг, микробиологичен мониторинг на водите на р. Блатница и на промишлени отпадъчни води, заустяващи се в нея, оценка на биоразнообразието, оценка на антропогенното въздействие върху р. Блатница. След направения анализ на резултатите се установи, че се наблюдава трайна тенденция на влошаване качествата на водните ресурси. Главни замърсители на води на река Блатница са промишлените предприятия /“Ремотекс-Раднево” ЕАД, “ГАЙТЕК-ОЛИВА” ООД гр. Нова Загора, “ДОМ БОИАР”АД, с. Кортен/, отпадъчните води от населените места и животновъдните ферми, нерегламентирани сметища. Река Блатница е в категория блатни реки и представлява старееща водна екосистема. Това определя развитието на еутрофикационни процеси във водите – наличие на по-малко O₂, присъствие на анаеробни организми и гниещи процеси. Поради това такива реки се характеризират с по-голяма мътност на водата и по-голяма вероятност от замърсяване. Преобладава влошеното състояние на водите - БИ 1-2. Препоръки: 1. Управлението на земите, водите и организмите трябва да бъде предмет на обществен избор и се отнася до всички сектори на обществото, с които те имат връзка. 2. Преустановяване на практиката да се унищожават речната екосистема, като се изсича речната растителност по бреговете. 3. С оглед намаляване замърсяването на повърхностните води да бъдат почистени нерегламентирани сметища, намиращи се в близост и да се повиши контролът върху качествата на заустяваните води. 4. Управлението на река Блатница трябва да осигури на обществото устойчиво набавяне с екологични ползи и услуги.

Ключови думи: екологичен проблем, р. Блатница, антропогенно въздействие.

3D МОДЕЛ НА РЕЗБОВИ СЪЕДИНЕНИЯ В CAD СРЕДА

Кирил Карев, Нели Станева
Лесотехнически университет, София

Създаден е 3D модел на сглобената единица – резбови съединения в CAD среда с програмата AutoCAD. Резбовите съединения включват болтово, шпилково и винтово съединение. При моделирането на сглобената единица е използван подхода на конструиране „отдолу-нагоре” – първоначално се създават тримерни модели на детайлите и след това модела на сглобената единица. 3D моделите на стандартните резбови елементи – болт, шпилка, винт, гайките и шайбите също са създадени поотделно, тъй като програмата не предлага готови 3D модели за тези елементи. Използването на 3D моделирането в разработването на курсовите задачи по „Техническо документиране и взаимозаменяемост” и “Инженерна графика” е препоръчително пред вид повишените изисквания към графичните познания на инженерите в светлината на конкурентния инженерен дизайн.

Ключови думи: 3D модел, сглобена единица, резбови съединения, AutoCAD.

3D MODEL OF THREADED JOINTS WITH CAD

Kiril Karev, Nelly Staneva
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

3D model of an assembly – threaded joints was created in CAD environment with AutoCAD. The threaded joints are bolt, stud and screw joint. The approach of designing “from the bottom-upwards” has been used for modeling – first the 3D models of the elements have been created, after that the assembly model has been generated. 3D models of the standard threaded elements – bolt, stud, screw, nuts and washers are created separately because the program do not offer 3D models of these elements. Using the 3D modeling at developing of course works in “Technical Documentation and Interchangeability” and “Engineering Graphics” is recommended because of increased requirements to graphical knowledge of engineers in the context of the concurrent design.

Key words: 3D model, assembly, threaded joints, AutoCAD.

МЛАДИ ЕКОЛОЗИ В ДЕЙСТВИЕ

Кристина Петкова

Професионална гимназия по селско стопанство, Нова Загора

Днес връзката на човека с природата се осъзнава само в кратките моменти на почивка от лудешкия филм, който хората сами са си създали и наричат съвремие. В планината, край морето или в намаляващите зелени кътчета на планетата, човек се сееща, че е престанал да бъде естествен и търси пътя назад, и усеща конфликта. Но тук, в ежедневието, състезанието продължава. Връзката от хората към земята е прекъсната. Група ученици – доброволци от Професионална гимназия по селско стопанство – Нова Загора през 2008 г създадоха клуб „Млад Еколог”. Те роптаят срещу негодите на съвремението и искат да остане чиста природа за бъдещите поколения. През изминалата 2009/2010 учебна година учениците активно работиха в Международен училищен проект за използване на ресурси и енергия SPARE. В националния конкурс за училищни проекти за енергийна ефективност „ Енергията и нашата жизнена среда” ученичката Ирина Тошкова Иванова от 9 клас получи трета награда за своя доклад „Биогаз от органични отпадъци”. Учениците от клуб „Млад еколог” работиха и по проект на ОПРЧР “Младежка работилница NOVA”. В рамките на този проект те осъществиха три дейности: създаване на екокът в двора на училището, създаване на Web сайт на клуба и провеждане на Екоконференция. От учебната 2010/2011 година поради големия интерес и съпричастност на учениците към глобалните екологични проблеми в Професионална гимназия по селско стопанство – Нова Загора беше учредена Екоакадемия. Нейната основна цел е обогатяване знанията на учениците в областта на опазването на околната среда и устойчивото развитие. Част от дейностите на Екоакадемията вече са факт. През м. октомври 2010 г. учениците от клуб „Зелени патрули” осъществиха своята първа инициатива - поемане на грижа върху насаждението от корков дъб, намиращо се в землището на с. Еленово, общ. Нова Загора. На 4.11.2010г. учениците от клуб Екотуризмъ организираха екопоход до язовир „ Щоките” под наслов „ Ние и природата в хармония”. През месец декември 2010г те проведоха акция „ Коледна елха в саксия”. Призоваха гражданите да посрещнат Коледа с жива елха, за да живеем в почиста, по-красива и по-зелена планета! С тази своя инициатива те изразиха своята воля и готовност да се включат в превръщането на своя роден град в по-чисто и по-привлекателно място за живеене. По случай Световният ден на водата в гр. Бургас на 17 и 18 март 2011г се проведе Национално състезание „Водата – извор на живот”, организирано от МОМН, РИО – Бургас и общински детски комплекс. Ирина Иванова – ученичка от 10в клас и Кристина Петкова – ученичка от 12в клас на Професионална гимназия по селско стопанство – Нова Загора представиха доклад с мултимедийна презентация на тема: „ Състояние на река Блатница – проблеми и перспективи”. По случай седмицата на гората ученици от клуб „Зелени патрули” от Екоакадемията при ПГСС проведоха акция по залесяване под мотото: „Гората утре – наша грижа днес”. Всички доброволчески инициативи, осъществени от Екоакадемията са част от неформалното екологично образование на младите хора и допълват образователната и обучителна система.

Ключови думи: екология, ученици, обучение.

**ЕКОЛОГИЧЕН КЛУБ „НАТУРА 2000” КЪМ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА
ГИМНАЗИЯ, БЕРКОВИЦА**

Мария Мицева, Цветелина Тодорова
Лесотехническа професионална гимназия, Берковица

На 20.03.2009 г. стартира проект „Образование за НАТУРА 2000” - въвеждане на екологичната мрежа в училищата в България, финансиран от Фонда за подкрепа на Неправителствените организации (НПО) в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2004-2009 г., на стойност 101 241,50 €. Проектът се реализира от Регионален екологичен център за Централна и източна Европа - клон България, в партньорство с Българското дружество за защита на птиците – Бърдлайф, България, с продължителност 18 месеца. Главната цел на проекта е да подпомогне учителите от местните общности в предаването на знания на учениците за смисъла и ползите от екологичната мрежа НАТУРА 2000 в България. След попълване на специален въпросник за участие в проекта бяха избрани 15 училища от четирите региона на екологичната мрежа „Натура 2000” в България. Лесотехническата професионална гимназия (ЛПГ), Берковица беше класирана на 3 място от участниците. На 11.11.2009 г. в парк-хотел Москва в гр. София се проведе Учредителна среща с обучителен семинар за директорите и по един учител от включените в проекта училища. Целта на семинара е да запознае учители и директори на училища от целевите региони с формата и съдържанието на Учебното помагало „Натура 2000 в образованието” и изготви график за изпробване на уроци от помагалото с ученици от избраните 15 пилотни училища по проекта. На 27.11.2010 г. в ЛПГ Берковица се проведе открит урок на тема „Екологична дилема: Да стопанисвам или продам имот, чиито граници попадат в Натура 2000?”. В импровизираната работна среща със специалисти и собственици участниците изясняваха основните моменти от стопанисването на тези имоти. От 28.04.2010 г. до 02.05.2010 г. в с. Крапец се проведе зелено училище „Заедно за Натура 2000”, реализирано с участието на 75 ученика (8-12 клас) от цялата страна, в които 7 ученици от ЛПГ. В края на зеленото училище участниците изразиха желание за въвлечане в бъдещата реализация на дейностите, заложили в помагалото, а също така и отчетоха нуждата и ползата от популяризирането на природата сред младите хора като ресурс за устойчиво местно развитие. Ентусиазирани от проведеното зелено училище на 22 май в ЛПГ се проведе учредително събрание за създаването на клуба, приеха се неговите визия, мисия, цели и стратегия. От 25 до 28.05.2010 г. се проведеха „Дни на Натура”, които включваха: среща на 25.05.2010 г. с по-малки ученици, които по собствена инициатива почистили местна градинка, в която ние засадохме дърво гинко билоба; представяне на 26.05.2010 г. на участието ни в Зелено училище в с.Крапец пред ученици от ЛПГ и обявяване на създаването на клуба; участие на 27.05.2010 г. във втори екологичен форум по Натура в гр. Белградчик; запознаване на 28.05.2010 г. с ученици на основните училища в общината с дейността на клуба; почистване на местността Калето в Берковица и преброяване на птиците в местността; участие в още 2 екологични форума в гр. Белградчик; представяне на 30.09.2010 г. на презентацията за Международната година на биоразнообразието – 2010; коледно тържество на 21.12.2010 г. за закриване на коледно тържество; официално откриване на 17.02.2011 г. на Международната година на горите с екологичен форум.

Ключови думи: Натура 2000, екология, инициативи.

**ECOLOGY CLUB „NATURA 2000” AT THE PROFESSIONAL HIGH SCHOOL OF
FORESTRY, BERKOVITZA**

Maria Mitseva, Tsvetelina Todorova
Professional high school of forestry, Berkovitza

On 20.03.2009 Project "Education for Natura 2000 - the introduction of the ecological network in schools in Bulgaria, financed by the Fund to support NGOs in Bulgaria under the Financial Mechanism of the European Economic Area 2004 and 2009, amount to 101241,50 €. The project is implemented by REC - Bulgaria Branch, in partnership with the Bulgarian Society for Protection of Birds - BirdLife Bulgaria, lasting 18 months. The project's objective is to assist teachers in local communities in the transfer of knowledge of students about the meaning and benefits of Natura 2000 in Bulgaria. After completing a special questionnaire for the project were selected 15 schools from four regions of the ecological network Natura 2000 in Bulgaria. LPG Berkovitsa was ranked the third place by the participants. On 11.11.2009 in Park Hotel Moscow in Sofia was held Constituent Meeting - Training Seminar Training material Natura 2000 in Education, attended by directors and one teacher involved in the project schools. The aim of the seminar is to acquaint teachers and school directors of the target regions of the model and content of the handbook and timetable for testing of textbook lessons with pupils from the selected 15 pilot schools project. On 27.11.2010 in LPG Berkovitsa was held open-lesson on environmental dilemma: to operate or sell the property, whose boundaries fall within the Natura 2000? In makeshift meeting with professionals and owners participants clarifies the basic elements of management of these properties. From 28.04.2010 to 02.05.2010 in Krapets was held green school "Together for Natura 2000, combined with the participation of 75 students (grades 8-12) across the country, which included seven students from LPG. At the end of the green school participants were keen interest and involvement in future implementation of activities set out in the handbook, and also recognized the need for and benefits of promoting wild youth as a resource for sustainable local development. Enthusiastic about the green school on 22 May was held Constituent Assembly which adopted the establishment of the club and its vision, mission, goals and strategy. From 25 to 28.05.2010 - Held "Days of Nature" which included: on 25.05.2010 a meeting was held with young pupils, on their own initiative cleaned a local garden where we planted a tree ginkgo biloba; on 26.05.2010 presented our participation in the Green School in Krapets to students and LPG announced creation of the club; on 27.05.2010 participated in the second Environmental Forum Natura in Belogradchik; on 28.05.2010 met students of primary schools in the municipality with the activities of the club; cleaned Kaleto in Berkovitsa and conducted a census of birds in the area; attended two environmental forums in Belogradchik; on 30.09.2010 presented a presentation on the International Year of Biodiversity – 2010; on 21.12.2010 we have canceled the year with a Christmas party; on 17.02.2011 we officially opened the International Year of Forests to Environmental Forum.

Key words: Nature 2000, ecology, initiative.

ПРОЕКТ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ФЕРМА ЗА ПЪДПЪДЪЦИ

Моника Стефанова
Лесотехнически университет, София

През последните години потреблението на яйца и месо от пъдпъдъци рязко се увеличи. Пъдпъдъците се отличават със скорозрялост и високопродуктивност. Условието, при които се отглеждат са лесно изпълними, а също са сравнително устойчиви на заболявания. Месото им е качествено и диетично, а яйцата се препоръчват при алергии, астма, диабет, гастрит и язви на стомаха. Повишават имунната защита, половата потентност у мъжете и либидото при жените. Всички тези предимства заедно с увеличеното търсене на продукти от пъдпъдъци ги прави интересни и примамливи за създаване на перспективни и печеливши стопанства.

Ключови думи: пъдпъдък, пъдпъдъче месо и яйца, ферма, печалба.

PROJECT CREATION QUAIL FARM

Monica Stefanova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

In recent years, consumption of meat and eggs of quail increased sharply. Quail are distinguished by rapid maturation and high productivity. The conditions under which kept readily enforceable, but are also relatively resistant to disease. Their meat is quality and diet, and eggs are recommended for allergies, asthma, diabetes, gastritis and stomach ulcers. Increased immune protection, sexual potency in men and libido in women. All these advantages together with the increased demand for products from quail makes them interesting and enticing to create a viable and profitable farms.

Key words: quail, quail meat and eggs, farm, profits.

СЛУЧАЙ НА МНОЖЕСТВЕН ПОРТОСИСТЕМАТИЧЕН ШЪНТ ПРИ КУЧЕ

Моника Стефанова, Георги Иванов Георгиев, Васил Манов
Лесотехнически университет, София

Напоследък у нас и в чуждестранната литература се съобщава за увеличаване на съдовите аномалии при домашните животни. С широкото навлизане на образните методи за диагностика се откриват все по-разнообразни малформации на порталните вени при кучета с различна породна принадлежност. Най-често е засегнат черния дроб и клинично се проявява с енцефалопатия. За ветеринарномедицинската практика е важно да се познават разновидностите на порталните шънтове, а с помощта на контрастните методи за образна диагностика да се определи операбилен ли е пациентът.

Ключови думи: куче, черен дроб, вени, портална вена, шънт.

HIGH INCIDENCE OF MULTIPLE PORTOSYSTEMIC SHUNT IN DOG

Monica Stefanova, Georgi I. Georgiev, Vasil Manov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Recently, at home and foreign literature, reported an increase of vascular abnormalities in domestic animals. With the expansion of diagnostic imaging methods reveal more diverse malformations of the portal vein in dogs of different breed affiliation. The most often affected is the liver and manifests clinically with encephalopathy. Veterinary practice is important to know the different types of portal shunts, and with the help of contrasting methods of imaging to determine the operable is patient.

Key words: dog, liver, veins, portal vein, shunt.

ПРОУЧВАНЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ГОРСКИЯ СЕКТОР ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 15 ГОДИНИ

Невена Шулева-Алексова, Константин Колев, Ваня Кривулева
Лесотехнически университет, София

В настоящия доклад са представени и сравнени различните механизми за управление на горския сектор. На тази основа са открити особеностите на всяка една от функциониращите управленски структури.

Ключови думи: горски сектор, управленска структура, държавни горски предприятия.

SURVEY OF THE FOREST SECTOR MANAGEMENT MECHANISM DURING THE LAST 15 YEARS

Nevena Alexova-Shuleva, Konstantin Kolev, Vanya Krivuleva
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

In this article are presented and compared the forest sector management mechanisms. On this basis are revealed some specific characteristics of the different management structures, which were working during the last years.

Key words: forest sector, management structure, state forestry enterprises.

БЕЛОКРИЛКИТЕ (HEMIPTERA, ALEYRODIDAE) КАТО ЗАПЛАХА ЗА ИКОНОМИКАТА И БИОРАЗНООБРАЗИЕТО НА БЪЛГАРИЯ

Николай Георгиев
Лесотехнически университет, София

Белокрилките са едни от най-сериозните насекомни неприятели по широк кръг растения навсякъде по света. В Европа са разпространение 57 вида белокрилки. 39% от тях имат чуждоземен произход. У нас тези насекоми са слабо проучени. В рамките на проучването е извършен обзор на наличната информация за тази група насекоми в България. Направеният анализ на литературните данни показва, че у нас са установени 8 вида белокрилки, като по-задълбочени проучвания са правени единствено за оранжерийната белокрилка. В настоящата разработка са представени данни за осемте вида белокрилки, установени у нас. Дискутирана е потенциалната заплаха за икономиката и биоразнообразието на България от проникването у нас на чуждоземни белокрилки, разпространени в Европа.

Ключови думи: биоразнообразие, белокрилка, вредители.

ПРОБЛЕМИ ПРИ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ В ДЪРВОДОБИВА

Павел Дичев
Лесотехнически университет, София

Предприемачеството в дърводобива се отличава с редица особености, които са от ключово значение за успеха. Тяхното разкриване е предпоставка за развитие и усъвършенстване на тази дейност, както в интерес на самите предприемачи, така и в полза на собствениците на гори и на населението в населените пунктове разположени в близост до горския фонд. Разгледани са основните, правни, икономически и управленски проблеми, с които е необходимо да се справят мениджърите на фирми осъществяващи дърводобивна дейност.

Ключови думи: добив на дървесина, предприемачество, горски фонд, гора владеец.

ISSUES WITHIN THE TIMBER INDUSTRY ENTREPRENEURSHIP PRACTICE

Pavel Dichev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The entrepreneurship practice within the timber industry is distinguished by a number of characteristics which are vital to success. The recognition of those is a prerequisite for development and improvement of this activity on behalf of the entrepreneurs as well as serving the interest of woodland owners and the population in residential areas adjacent to the timber fund (woodland). All basic legal, economical and managerial issues that timber company owners have to deal with are examined.

Key words: timber industry, lumber, entrepreneurship, woodland, timber fund, woodland owner.

ВЪЗМОЖНОСТИ НА ИНФОРМАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС В ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ФИРМЕНАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ В ДЪРВОДОБИВА

Павел Дичев, Моника Топалева, Ваня Кривулева
Лесотехнически университет, София

Доброто познаване на възможностите и начините за използване на библиотечния фонд на Лесотехнически университет и осигурените методики за връзка с други национални и международни бази от данни с научна информация, прави по-ефективен и плодотворен изследователския труд. Представени са традиционните и виртуални възможности за изготвяне на тематична библиографска справка и резултатите от такава, изготвена във връзка с разработването на научен проект по проблемите на фирмената конкурентоспособност, финансиран от Научно-изследователския сектор при Лесотехнически университет.

Ключови думи: библиотечни системи, дърводобив, фирмена конкурентоспособност.

POSSIBILITIES OF THE INFORMATIONAL STORAGE AT THE UNIVERSITY OF FORESTRY FOR RESEARCH INTO CORPORATE COMPETITIVENESS WITHIN THE TIMBER INDUSTRY

Pavel Dichev, Monika Topaleva, Vania Krivuleva
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The good knowledge of the opportunities and ways to use the library fund of the University of Forestry as well as all provided methods of contact to other national and international databases of scientific information ensures a more effective and fruitful research practices. Featured are traditional and virtual opportunities to prepare a thematic bibliography and the results of such, prepared in connection to the development of a research project on the issues of corporate competitiveness, funded by the Scientific Research Sector at the University of Forestry.

Key words: library systems, lumbering, corporate competitiveness.

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ И ТИПИЗИРАНЕ НА АНТРОПОГЕННИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ РЕЧНИТЕ СИСТЕМИ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ИХТИОФАУНИТЕ И ИХТИОЦЕНОЗИТЕ

Пенчо Пандъков, Антон Стаменов, Теодора Теофилова,
Любомира Любомирова, Яница Иванова, Николай Коджабашев
Лесотехнически университет, София

Типизирането и определянето на силата на действие на антропогенните фактори са първа стъпка към предприемането на комплексни мерки за възстановяване на силно повлияните речни системи. Опитът да се вземат предвид комплексните въздействия и да се оцени кумулативния им ефект във времето и пространството е първи по рода си за пределите на страната. Теоретичното ни проучване разглежда механизмите и последициите от човешкото въздействие над реките и прави опит за класификация и анализ на основните антропогенни фактори, имащи пряко или косвено значение за състоянието на ихтиофауната. Посочени са отрицателните последици за речните системи и хидробионтите, породени от човешката дейност. Описани са насоките и процесите на ограничаване на разпространението на рибите и на намаляване на числеността им. Цел на анализа е създаването на предпоставки за по-разумно и устойчиво използване на природните ресурси и за разработване на единен план за действие при възстановяването на речните системи в България.

Ключови думи: антропогенно въздействие, ихтиофауна, ихтиоценоза, водни екосистеми, речни системи.

THEORETICAL BASES AND TYPIFICATION OF ANTHROPOGENIC IMPACTS ON RIVER SYSTEMS AND THEIR IMPACT ON THE ICHTHYOFAUNAS AND ICHTHYOCOENOSSES

Pencho Pandakov, Anton Stamenov, Teodora Teofilova,
Lyubomira Lyubomirova, Yanitsa Ivanova, Nikolai Kodzhabashev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The tyification and determination of the severity of the effect of the anthropogenic factors are the first step towards undertaking of comprehensive measures for the recovery of heavily influenced river systems. The attempt to take account of the complex impacts and to evaluate their cumulative effect in time and space is first of its kind in the area of the country. Our study examined theoretical mechanisms and consequences of human impacts over rivers and attempted classification and analysis of main anthropogenic factors having a direct or indirect relevance for the status of ihtiofaunata. Caused by human activity negative consequences for the river systems and hydrobionts were pointed. The directions and processes of the limiting of the fish spreading and their numbers reduction were described. The purpose of the analysis was the creation of preconditions for a more rational and sustainable use of natural resources and the development of a common action plan for the restoration of riverine systems in Bulgaria.

Key words: anthropogenic impact, ichthyofauna, ichthyocoenose, water ecosystems, riverine systems.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ ЛАМПИ

Румен Сейдев
Лесотехнически университет, София

В доклада са разгледани въпроси, свързани с управлението на получените отпадъци от енергоспестяващи лампи. Описани са проблемите, свързани с лампите с нажежаема жичка и предприетите мерки за тяхното редуциране. Направен е SWOT – анализ на различните видове енергоспестяващи лампи. Особено внимание е обърнато на рециклирането като един от екологосъобразните методи за третиране на отпадъците от енергоспестяващи лампи. Посочени са организации, получили разрешение за събирането и оползотворяването им. Направен е преглед от екологична гледна точка на маркировката върху различните опаковки на енергоспестяващи лампи. В доклада са формулирани някои препоръки за потребителя при избора на лампи

Ключови думи: управление, енергоспестяване, осветление, лампи, рециклиране.

MANAGEMENT OF WASTE FROM ENERGY – SAVING LAMPS

Rumen Seydev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

In the paper problems connected with the management of the received waste from energy-saving lamps are viewed. The problems described are connected with the lamps with a lighting equipment and the measures taken for their reduction. A SWOT analysis has been made of the different types of energy- saving lamps. Special attention has been paid to the recycling as one of the ecology – friendly methods for treatment of waste from energy – saving lamps. Organizations which have received permission for their gathering and utilization have been pointed out. An overview from ecological point of view of the labels on different energy-saving lamps was given. Some recommendations in the choice of lamps are made.

Key words: management, energy – saving, lighting, lamps, recycling.

СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ НА СПА И УЕЛНЕС УСЛУГИТЕ В ТУРИЗМА

Станислава Поповска
Югозападен университет „Неофит Рилски”, Благоевград

Основните тенденции, които се очаква да повлияят върху туристическото търсене ориентирано към нови СПА и Уелнес туристически услуги през следващото десетилетие ще бъдат нарастването на пътуванията свързани със задоволяване на индивидуалните потребности от възстановяване на здравето, увеличаване на организираните пътувания и стремеж за увеличаване на хотелската заетост и целогодишното използване на хотелската база.

Ключови думи: СПА и Уелнес услуги, социална и икономическа ефективност.

SOCIO-ECONOMIC EFFICIENCY OF SPA AND WELLNESS SERVICES IN TOURISM

Stanislava Popovska
Neofit Rilski South-West University, Blagoevgrad, Bulgaria

The main trends that are expected to affect tourism demand oriented towards new spa and wellness tourism services in the next decade will be the increased traveling to satisfy individual needs and restore health, increase in organized trips and strive to increase hotel employment and all year-round use of hotel facilities.

Key word: SPA and wellness services, social and economic services.

**РАЗПРОСТАРЕНИЕ, РАЗМЕРНА И ПОЛОВА СТРУКТУРА
НА АЛПИЙСКИЯ ТРИТОН (*ICHTHYOSAURA ALPESTRIS LAURENTI*, 1768)
В РАЙОНА НА УОГС “ГЕОРГИ АВРАМОВ”**

**Теодора Теофилова, Любомира Любомирова, Антон Стаменов,
Пенчо Пандъков, Николай Коджабашев
Лесотехнически университет, София**

Поради редица биологични, исторически и географски специфики алпийският тритон (*Ichthyosaura alpestris*) е с ограничено разпространение в България. Местообитанията му са локализираны над 800, а най-често – над 1200 м н. в. Обект на проучване са находищата и размножителните водоеми на вида в района на УОГС “Г. Аврамов” на ЛТУ, където традиционно се провеждаха практиките по “Зоология” и “Опазване на фауната”. В три от картираните размножителни находища, бяха проучени върху половата и размерната структура на вида. От общо уловените и полово идентифицирани 104 екземпляра, са измерени размерите на 16 мъжки и 52 женски индивида. При констатиране на единични екземпляри са взети под внимание формата (сухоземна или водна) и типа на субстрата, в които те са установени. Аналитичните изводи и препоръки към опазването на този реликтен вид в района на УОГС са опит за определяне на консервационната значимост на вида и мерките, които трябва да бъдат предприети за неговото опазване.

Ключови думи: размерна структура, полова структура, алпийски тритон, разпространение

**DISTRIBUTION, DIMENSIONAL AND SEX STRUCTURE OF THE ALPINE NEWT
(*ICHTHYOSAURA ALPESTRIS LAURENTI*, 1768) IN THE AREA OF TRAINING AND
EXPERIMENTAL FOREST STATION (TEFS) ”GEORGI AVRAMOV ”**

**Teodora Teofilova, Lyubomira Lyubomirova, Anton Stamenov,
Pencho Pandakov, Nikolai Kodzhabashev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria**

Due to a number of biological, historical, and geographical features Alpine newt (*Ichthyosaura alpestris*) has a limited distribution in Bulgaria. Its natural habitats are located over 800, and most often – over 1200 m. Object of the study were the localities and breeding ponds of the species in the area of TEFS “G. Avramov”, where traditionally were implemented the practices of “Zoology” and “Fauna Conservation”. Sex and size structure of the species in three of the mapped reproductive fields were investigated. Of the total of all 104 caught and sexually identified specimens, dimensions of 16 male and 52 female individuals were measured. When single specimens were found, their colouring form (terrestrial or aqualic) and the type of the substrate in which they were established were registered. Analytical conclusions and recommendations for conservation of this relict species in the area of TEFS were an attempt for determination of the conservation significance of this species and the measures needed to be taken for its conservation.

Key words: dimensional structure, sex structure, Alpine newt, distribution.

РЕЦИКЛИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ХАРТИЯ

Теодора Янина
Лесотехнически университет, София

В доклада са разгледани въпроси, свързани с рециклирането на хартия, като един от екологосъобразните методи за минимизиране на отпадъците. Направен е исторически преглед на процеса на производство, качествена характеристика на хартията като продукт и количествена характеристика на полученият отпадък. Посочени са технологии за третиране на отпадъците от хартия. Направена е сравнителна характеристика на възможните технологии от екологична, икономическа и технологична гледни точки. Описани са същността, положителни и отрицателни страни на най-подходящата технология, както и прилагането ѝ при третиране на хартията.

Ключови думи: технология, хартия, рециклиране, производство, отпадък.

PRODUCTION AND RECYCLING PAPER

Teodora Yanina
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

In the present report problems connected with the recycling of paper as one of environmentally friendly methods for minimizing amount of waste are considered. A historical account of the process of production has been done, quantity characteristics of product and quality characteristics of resulting waste has been made. Technologies for treatment of paper waste have been pointed. A comparative characteristic from ecological, economic and technological point of view have been done. It is described the nature of most suitable technology, its negative and positive sides as well as its application in the treatment of paper.

Key words: technology, paper, recycle, production, waste.

УСТОЙЧИВО СТОПАНИСВАНЕ НА КЕСТЕНОВИТЕ ГОРИ В БЕРКОВИЦА

Тильо Тилев, Александър Драгиев, Цветко Цветков
Лесотехническа професионална гимназия, Берковица

Находището на обикновен кестен в Берковския балкан е едно от основните находища на кестен у нас и е единственото по-значимо в Северозападна България. Понастоящем площта на кестена заема 82,3 ха. Образува чисти и смесени насаждения. Възпроизводството обхваща дейностите по създаване на нови гори и провеждането на отгледни, санитарни и възобновителни сечи. В последните години се наблюдава тенденция на влошаване на здравния статус на кестеновите гори. В резултат на това намаляват заеманите от формацията площи. Основната причина за намаляване площта на старите насаждения е съхненето на кестена. Много наши и чужди специалисти са се занимавали с този въпрос, но за съжаление еднозначен отговор не е даден. Необходимо е добро познаване на биологията и екологията на вида, както и на проблемите, свързани с основните болести. Извършваните досегашни проучвания са недостатъчни да решат проблемите по запазване на този вид. Обикновеният кестен е вид с екологична, икономическа и социална значимост.

Ключови думи: нативни гори, локалитети, биоразнообразие, екосистеми, реликтен вид.

SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE CHESTNUT FORESTS IN BERKOVITZA

Tilio Tilev, Alexander Dragiev, Tzvetko Tzvetkov
Professional high school of forestry, Berkovitza, Bulgaria

The chestnut field in the Balkan of Berkovitza is one of the main chestnut fields in the country and is the only one of significant importance in the Southwestern part of Bulgaria. Currently the chestnut area is 82,3 hectares. It builds homo- and heterogeneous plantations. Its recreation includes the activities on creating new woods and conducting cultivating, medical and restorative felling. In the last years there is a tendency of changing of the health status of the chestnut woods for the worse. As a result there is a decrease in the areas of chestnut's spreading. The main reason for this decrease is the withering of the chestnut. Many local and foreign specialists have paid attention to this matter, but unfortunately there is no feasible solution yet. The issue requires a good knowledge of the biology and ecology of the species and the problems linked to its basic diseases. The research on the matter is insufficient to solve all the problems connected to the preservation of the species. The chestnut is of ecological, economic and social importance.

Key words: native woods, localization, biodiversity, ecosystems, relicts.

СРАВНИТЕЛНО ОПИСАНИЕ НА ДИФЕРЕНЦИАЛНАТА КРЪВНА КАРТИНА ПРИ ВЛЕЧУГИ, ЗЕМНОВОДНИ И РИБИ

Христо Атанасов, Валентина Лашева
**Професионална гимназия по ветеринарна медицина „Иван П. Павлов”, Стара За-
гора**

Голяма част от познанията в областта на дифференциалната кръвна картина се основава на данни и препратки от данни за бозайници или птици. Клиничните изследвания върху бялата и дифференциална кръвна картина на гръбначни различни от бозайници и птици са сравнително малко и се фокусират върху онтогенезата на тези животни и на връзката между структура и функция на кръвните клетки. Обект на изследванията са видове влечуги, земноводни и риби, като всички те разполагат с широка гама от форми и начини за адаптация. За лекаря, липсата на основни знания с тези видове прави оценка на хемограмата по-трудна, отколкото при бозайници и птици. Настоящата работа е кратък преглед на познания за сравнителна картина резултат от рутинни процедури на оцветяване на видовете и функцията на бели кръвни клетки, при видове гръбначни различни от бозайници и птици.

Ключови думи: рептилии, амфибии, риби, левкоцити.

COMPARATIVE DESCRIPTION OF THE DIFFERENTIAL BLOOD PICTURES IN REPTILES, AMPHIBIANS AND FISHES

Hristo Atanasov, Valentina Lasheva
Ivan Pavlov High school of Veterinary Medicine, Stara Zagora

Much of our knowledge regarding vertebrate blood and blood cells is based on mammalian references. The critical study of non-mammalian vertebrate blood is relatively new, and comparatively few investigations have been published that focus on these animals' ontogeny and structure-function relationships of blood cells. Non-mammalian vertebrates comprise birds, reptiles, amphibians, and fishes, all of which have a wide range of forms and adaptations. For the clinician, a lack of basic knowledge with these species makes the evaluation of a hemogram more challenging than in mammals. This is a concise review of our current knowledge of comparative morphology that describes routine staining procedures and the development and function of blood cells in non-mammalian vertebrates.

Key words: reptiles, amphibian, fishes, leucocytes.

**АНАЛИЗ НА ПРИХОДИТЕ ОТ ДАНЪЦИ В КОНСОЛИДИРАНИЯ ДЪРЖАВЕН
БЮДЖЕТ НА БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2000-2010 г.**

Цветомила Цанкова, Константин Колев
Лесотехнически университет, София

Анализирани са приходите от данъци в консолидирания държавен бюджет на България. Открити са тенденциите на развитие в преките и косвените данъци. На тази основа са направени краткосрочни прогнози за техния размер и са формулирани препоръки за подобряване на провежданата данъчна политика.

Ключови думи: данъци, данъчна система, държавен бюджет.

**ANALYSIS OF THE REVENUES FROM TAXES IN THE STATE BUDGET OF BULGARIA
DURING THE PERIOD 2000-2010**

Tvetomila Tzankova, Konstantin Kolev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The revenues from taxes in the state budget of Bulgaria are analyzed. The tendencies in the direct and indirect taxes are revealed and on this basis some short-term prognoses and recommendations about tax politics improvement are done.

Key words: taxes, taxes system, state budget.

НОВИ НАПРАВЛЕНИЯ В МОДАТА - ЕКО МОДА, БИО МОДА, ТРЕШЪН

Яна Василева
Нов Български Университет, София

Настоящият доклад цели да представи новите направления в модата, които са породени от желанието на дизайнерите да дадат своя принос за опазване на околната среда. Това довежда до формирането на следните модни направления: еко мода, био мода, трешън мода. Един от най-младите и успешни български модни дизайнери Николай Божилов е носител на голямата награда на Академията за мода „Златна игла 2010” за своята концепция „Recycling Fashion”. Интерес представляват и моделите на Юлиан Кирилов, който е създател на търговската марка „ZonaUrbana”. Дизайнерът е един от типичните представители на трешън модата в България. Група студенти от Нов Български Университет реализират изложбата “Recycle”, в която са представени модни облекла изработени от найлонови торбички, отпадъчни текстилни, пластмасови и метални материали, което е в подкрепа на тезата, че боклука може да бъде превърнат в изкуство. В борбата с отпадъците взима участие и сдружението “Горичка”, което се занимава с популяризирането на идеята за опазване на околната среда в България.

Ключови думи: био, дизайнер, еко, екология, мода, рециклиране

NEW TRENDS IN FASHION- ECO-FASHION, BIO FASHION, TRASHION

Yana Vasileva
New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

This report aims to present new trends in fashion, which stem from the desire of designers to contribute to environmental protection. This leads to the formation of following fashion trends: eco fashion, organic fashion, trashion. One of the youngest and most successful bulgarian fashion designers Nikolay Bozhilov recieved the grand prize of the Bulgarian Academy of Fashion "Golden Needle 2010" for his concept "Recycling Fashion". On the other hand the works of Julian Kirilov, who is the creator of the trademark "ZonaUrbana" are very interesting too. The designer is one of the typical representatives of trashion fashion in Bulgaria. A group of students from New Bulgarian University realized the exhibition "Recycle", which representing the fashion clothing made from plastic bags, textile waste, plastic and metal materials. The idea of this project is that garbage can be turned into art. In The association "Gorichka", which is dedicated to promoting the idea of environmental protection in Bulgaria organize a variety of environmental events which became very popular in all over the country.

Key words: bio, designer, eco, ecology, fashion, recycling

ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА БИОРАЗГРАДИМИТЕ ОРГАНИЧНИ ОТПАДЪЦИ ЧРЕЗ КОМПОСТИРАНЕ

Яни Любенов
Лесотехнически университет, София

В настоящия доклад компостирането е разгледано като адекватен метод за аеробно разграждане на биоразградими отпадъци. Разкрита е същността му като възможност за намаляване количеството на органичните отпадъци. При него органичните отпадъци се оползотворяват и се превръщат в тъмна почвоподобна ронлива субстанция с отлични качества, спомагаща за обогатяване и оструктуряване на почвата, наречена компост. В доклада са разгледани основните елементи на компостирането – температура, въздух, влага, съотношение C/N, сепариране, както и видовете отпадъци – подходящи и неподходящи за този биологичен процес. Дадени са данни за процесите, които протичат при компостирането – разграждане, превръщане и узряване с техните микробиологични и физични фактори. Разгледани и анализирани са видовете инсталации за компостиране, като са групирани в две основни групи – отворени (на купове) и затворени (в биореактори). Направени са изводи за приложимостта на този метод за България.

Ключови думи: компостиране, разграждане, органични отпадъци, биореактори, купове,

REUSING OF BIODEGRADABLES WASTES BY COMPOSTING

Yani Lyubenov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

The present paper is considering the composting like an adequate method of aerobic degradation of biodegradable wastes. It is discussed the nature of the composting as a possibility of decreasing the quantity of organic wastes. In this process the organic wastes are reused and transformed into dark soil-likely loose substance with perfect properties able to enrich and improve the soil structure. In the paper are describe the main elements of composting – temperature, air, moisture, correlation C/N, separation, as well as the kind of wastes – suitable and unsuitable for this biological process. Data are given for the processes going on during the composting – degradation, transformation, maturation and the microbiological and physical factors. Analysis is carried out on the composting instalations. They are divided into two basic groups – in the open area (on piles) and in the closed area (in bioreactors). Conclusions are made for the relevance of this method for Bulgaria.

Key words: composting, degradation, organic wastes, bioreactors, piles.

ПОДХОД ЗА СЪВМЕСТНО УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ. ПРИМЕР ОТ ПРАКТИКАТА НА ДИРЕКЦИЯ "НАЦИОНАЛЕН ПАРК ЦЕНТРАЛЕН БАЛКАН"

Яница Иванова
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, Пловдив

Опазването на защитените територии и на природните ресурси като цяло, изисква въвеждането на нови, по-ефективни методи за управление. Един от тях е т.н. „Подход за съвместно управление” („Collaborative management approach”), който предвижда включването на заинтересовани страни в процеса на вземане на решения за управлението на защитените територии (природни ресурси). Подходът се реализира за първи път в страната за целите на управлението на Национален парк Централен Балкан във вид, в който представителите на заинтересованите страни сформират Обществен Консултативен съвет, избран чрез демократичен процес. Стремехът е да се засили потокът от ползи в резултат на успешно сътрудничество, да се гарантира социална справедливост и устойчиво развитие, както и да се приложат принципите на множественост в управлението. Анализът и изучаването на Подхода, ще позволи да се създаде готов модел, приложим към останалите наши национални и природни паркове, както и защитени зони в мрежата на Натура 2000.

Ключови думи: защитени територии, съвместно управление, заинтересовани страни, демократичен процес.

COLLABORATIVE MANAGEMENT APPROACH OF PROTECTED AREAS WITH THE PARTICIPATION OF STAKEHOLDERS. CASE STUDY BY CENTRAL BALKAN NATIONAL PARK

Yanitsa Ivanova
Paisii Hilendarski University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

The conservation of protected areas and natural resources requires the introduction of new, more effective management models. One of them is the “Collaborative management approach” that provides the involvement of a relevant stakeholders in the process of decision making for the management of protected areas (natural resources). The representatives of stakeholders form Public Advisory Council, elected by a democratic process. The approach about the management purposes of Central Balkan National Park is made for the first time in Bulgaria in this style. It aims to contribute more benefits like a successful partnership, guaranteed social justice and sustainable development. The Approach analysis will create a model suitable for the other National and Natural parks as well as NATURA 2000 sites in Bulgaria.

Key words: protected areas, collaborative management, stakeholders, democratic process.

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ, ПОЛОВА, РАЗМЕРНА И МОРФОМЕТРИЧНА СТРУКТУРА НА ОБИКНОВЕНАТА ЧЕСНОВНИЦА (*PELOBATES FUSCUS* LAURENTI, 1768) В РАЙОНА НА МЕСТНОСТТА ЗЛАТИЯ

**Яница Иванова, Теодора Теофилова, Любомира Любомирова,
Антон Стаменов, Пенчо Пандъков, Николай Коджабашев
Лесотехнически университет, София**

Обикновената чесновница (*Pelobates fuscus*) е нощно активен, потаен вид и познанията за него в България са ограничени. Проучването в района на платото Златия беше направено с помощта на 100 земни капана тип Barber, залагани за установяване на общото фаунистично разнообразие. Фиксирани и проучени са 45 екземпляра. Измерени и анализирани са всички морфометрични стойности и показатели, важни за безопашатите земноводни. Морфометричните данни, в комбинация с половата и размерната структура на популацията, са показателни за състоянието ѝ и за нейните тенденции, което е от значение при определяне на консервационната значимост и благоприятния природозащитен статус на вида. Резултатите са анализирани и коментирани в сравнителен аспект с резултати от подобни изследвания от други части на ареала. Резултатите от проучването послужиха за изготвянето на пакет с мерки опазващи вида като цяло.

Ключови думи: морфометрия, морфометрични показатели, обикновена чесновница.

DISTRIBUTION, SEX, SIZE AND MORPHOMETRIC STRUCTURE OF THE EUROPEAN COMMON SPADEFOOT (*PELOBATES FUSCUS* LAURENTI, 1768) IN THE AREA OF THE ZLATIYA SITE

**Yanitsa Ivanova, Teodora Teofilova, Lyubomira Lyubomirova,
Anton Stamenov, Pencho Pandakov, Nikolai Kodzhabashev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria**

European common spadefoot (*Pelobates fuscus*) is a night active very secretive species and the knowledge about it in Bulgaria is limited. The study in the area of the Zlatiya plateau was done with the aid of 100 ground traps of the Barber type, set to establish the common faunistic diversity. Fixed and examined were 45 specimens. All important for the tail-less amphibians morfometric indexes and values were measured and analysed. Morfometric data, in combination with sex and size structure of the population, were indicative of its status and its trends, which was of great importance in determining the conservation significance and the favourable conservation status of the species. The results were analysed and commented in a comparative aspect with results of similar studies in other parts of the range of the species. The results of this survey were useful for the preparation of a pack of safeguard measures for the species as a whole.

Key words: morphometrics, morphometric indexes, Common spadefoot.

ХРАНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ВИДРАТА (*LUTRA LUTRA* LINNAEUS, 1758) В РАЙОНА НА ИЗТОЧНИ РОДОПИ

Янислав Янчев, Янаки Сивков, Теодора Теофилова,
Любомира Любомирова, Антон Стаменов, Пенчо Пандъков,
Николай Коджабашев
Лесотехнически университет, София

Видрата (*Lutra lutra* L), като специализиран хищник по хидробионти, често е предмет на спекулативни коментари от риболовци и рибовъди. Хранителният анализ на този вид се извършва по остатъците от кости, люспи, пера и други несмилаеми компоненти във фекалиите ѝ. Събраните в Източни Родопи фекалии от видри показаха видовия състав, тегловното и процентно присъствие, размерната и възрастова структура на улавяните животни. Анализирани и оценени са диетичните предпочитания на видрите в района, както и значимостта на вида за хидробионтите в конкретно местообитание. Изследвана е пластичността на вида по отношение на храненето, в зависимост от типа местообитание и наличната хранителна база. Установена е биоиндикаторна зависимост между видрата и състоянието на водоема. Отбелязани са местата с висока консервационна значимост за видрата на територията на Източна Родопска, както и необходимостта от предприемане на конкретни мерки за възстановяването на речните ихтиоценози.

Ключови думи: видра, жертви, хранителен анализ, Източни Родопи.

NUTRIENT ANALYSIS OF THE EUROPEAN OTTER (*LUTRA LUTRA* LINNAEUS, 1758) IN THE AREA OF THE EASTERN RHODOPE MOUNTAIN

Yanislav Yanev, Yanaki Sivkov, Teodora Teofilova, , Lyubomira Lyubomirova,
Anton Stamenov, Pencho Pandakov, Nikolai Kodzhabashev
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Otter as a specialised carnivore on hidrobionts, is often a subject of speculative comments from fishermen and fishery farmers. Diet analysis of this species performs by the remnants of bones, scales, feathers and other undigestible components in the faeces. Collected in the Eastern Rhodope otter faeces showed the species composition, weight and percentage of attendance, size and age composition of the preyed animals. Nutrient preferences of the otter populations in the area, and the importance of this species for the hidrobionts in the particular habitats were analysed and evaluated. Otter's **ecological plasticity** was examined with regard to nutrition, in dependence of the type of the habitat and the available nutrient base. Bioindicator subjection between the otter and the status of the water object was established. Places with a high conservation significance for the otter on the territory of the Eastern Rhodope were marked and the need of taking specific measures for the recovery of the river ichthyocoenoses was pointed.

Key words: otter, prey, nutrient analysis, Eastern Rhodope Mountains.

ВЛИЯНИЕ НА ПОЖАРИТЕ ВЪРХУ РАДИАЛНИЯ ПРИРАСТ НА ЧЕРНАТА МУРА PINUS HELDREICHII CRIST В ПИРИН, БЪЛГАРИЯ

Яница Тодорова
Лесотехнически университет, София

Въпреки високата конзервационна стойност на екосистемите от черна мура, те все още не са добре изучени. Сред проблемите в изучаването миналото на тези гори е липсата на достатъчно исторически данни за тях, затова се налага използването на други методи за възстановяване на миналите събития. Анализът на годишните пръстени осигурява това, тъй като ширината и анатомията на годишните пръстени отразяват промените в климата и външните въздействия, каквито са и природните нарушения. До днес последиците от пожари върху годишните пръстени на черната мура в Пирин не е изучавано. Избрахме обекти от различни структури на гората и с различна пожарна активност в Бъндеришката долина, Пирин. Изучаваме промените в растежа на годишните пръстени, като появата на анатомични особености се преписват на вероятното влияние на пожари.

Ключови думи: пожар, годишен пръстен, радиален прираст.

INFLUENCE OF WILDFIRES ON RADIAL GROWTH ON PINUS HELDREICHII CRIST IN PIRIN MOUNTAIN, BULGARIA

Yanitsa Todorova
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Despite the high conservational value of *Pinus heldreichii* ecosystems in the Pirin mountains still their natural history is not well known. Among the problems in studying the past of these forests is lack of enough historical records and therefore proxy methods to reconstruct past events have to be used. The analysis of tree rings provides such opportunity because tree ring width and anatomy reflect climate variability and external influences such as disturbances. To this date there is no study concerning to the effects of wildfires in the Pirin mountains on *Pinus heldreichii* tree rings. In an attempt to study this we selected sites with different stand structure and signs of fire activity in the Bunderitsa valley in Pirin mountain. We study tree ring growth changes and occurrence of anatomical features and attribute them to possible influence of fires.

Key words: wildfire, tree-ring, radial growth.
