



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие

**“ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПОДДЪРЖАН
РЕЗЕРВАТ „БАЛАБАНА“**



Решения за
по-добър живот

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

***Инвентаризация на територията на поддържан резерват
„БАЛАБАНА“***

ИЗГОТВИЛ: инж. Бойка Рангелова

Ключов експерт: „лесоинженер“

СЪГЛАСУВАЛ: инж. Любислав Ковачев

Ръководител екип



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА – 2007-2013 Г.“



Решения за
по-добър живот

Приложение № 29

Територията на поддържаения резерват се намира между 41°75' и 42°18' северна ширина и 26°24' и 27°02' източна дължина по Гринуич. Територията му е разположена в Елховското поле, което обхваща долината на река Тунджа и нейните притоци. Територията на резерват Балабана е достъпна за хора и животни. Разположена е в близост до гр. Елхово, върху равнинен терен сред обработваеми земи. От запад и север го огражда река Тунджа, която е естествена преграда. От североизток, изток и юг го заобикалят обработваеми селскостопански земи достъпни по автомобилни пътища IV категория.

Границите на резервата са следните:

на север и запад - река Тунджа

на северо-изток, изток и юг- обработваеми земи

Резервата попада в поземлен имот с кадастрален № 78.13 - с площ 769.217 дка от картата на възстановената собственост на гр.Елхово ЕКАТТЕ 27382, община Елхово, област Ямбол. Територията по вид е горскостопанска, по собственост – държавна публична.

Територията на поддържан резерват Балабана е държавна горска територия, като собствеността е държавна публична.

Попада в териториалния обхват на ДГС Елхово - териториално поделение на ЮИДП гр.Сливен, под контрола на РДГ Стара Загора.

Площта на резервата, посочена в последната заповед за промяна на площта - 769,837 дка., не отговаря на действително изчислената площ по контур на посочения в заповедта имот. Двете площи се различават с 0,620 дка. Изчислената площ на резерват Балабана е 769, 217 дка.

Площта на резервата от годината на обявяването му 1961 г. до сега не е претърпяла големи промени. Според издадените заповеди, площта е претърпяла следните промени, представени в табличен вид. Разликите се дължат на различните методи на измерване.

Година	1961	1984	1999	2008	2014
Площ в дка	672	847	773	769,837	769,217

Мероприятия през последните 10 години са извършвани на територията на резервата, съгласно утвърдения през 2002 г. План за управление на резервата, а именно:

1. Извършване на санитарни сечи.

2007 - 2008 г. - подотдели 40 "в" и "г"

2008 - 2009 Г. - подотдели 40 "а" и "д"

2. Противопожарни мерки - поддържане на минерализована ивица с дълбочина до 35 см и площ 6 дка., южно от резервата в буферната зона, на границата със земеделските земи.

Разпространение и характеристика на почвите

В генетично отношение почвите за територията на ПР "Балабана" се отнасят към "алувиално-черноземовидните почви". По възраст те са относително млади. Формирани са върху кватернерни пясъчни отложения припокривани при заливанията на терасите от по-фини и тъмно оцветени глинести материали. Те са извлечени при водноерозионния процес протичащ в зоните на широко разпро-странените във водосборния басейн на р. Тунджа почви от типовете смолници и канелено-горски почви. В резултат на направени почвени разрези / 1995 г. ИГ, БАН/ морфологичният строеж на почвените профили има следните характеристики:

Участието на скелетни елементи по цялата дълбочина на почвения профил е незначително. Механичният състав на₂хумусния хоризонт е тежко-песъчливо-глинест



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма „Околна среда 2007-2013г.“



Министерство на околната
среда и водите



до леко-глинест; преходният хоризонт е глинесто-песъчлив. Хумусният хоризонт е слабо уплътнен, а преходният рохкав до слабо уплътнен. Обемната плътност на повърхностния хоризонт варира в граници от 1.17 до 1.53 g/cm³. Порьозността на хумусния хоризонт има средни стойности, поносими за кореновата система на дървесните видове.

Пределната полска влагоемност при хумусния хоризонт /до 70-80 см/ обикновено варира в граници от 15-20 %, а в пясъчните наслаги /между 100 и 200 см/ от 10-20 %. Количеството на достъпната за растенията влага във еднометровия почвен слой, където се намира по-голямата част от активната коренова система през м.юни 1995 г. е в граници от 92 мм до 109 мм. При денонощен транспирационен разход от 2 мм достъпната влага в почвата е в състояние да покрие нуждите на горската растителност в продължение на 50 дни, колкото е и средната продължителност на засушливия период. Следва, че при засушливи години и пониски пролетни запаси на достъпна влага потребностите на дървесната растителност от влага през летните месеци на вегетационния период ще останат незадоволени с всички произтичащи от това физиологични последици

Пясъчните наслаги от 100 до 200 см се съдържат значителни запаси от достъпна влага, но поради малката наличност на активни корени, те са практически неизползваеми и в постоянни количества. Основна причина за незначителното количество активни корени в слоя под 100 см е ниската температура на наслагите.

Данните от същото проучване за съдържанието на основните хранителни елементи показват, че почвите са добре запасени с хумус и общ азот.

По отношение на достъпните форми на фосфор и калий почвите са средно запасени.

Реакцията на почвения разтвор е слабо-кисела. Това са дълбоки и много дълбоки почви с много добри лесорастителни свойства, определени от лекия им механичен състав и добрата запасеност с хумус и азот. Реакцията на почвата е неутрална до слабо кисела в подълбоките слоеве. Върху тях са се формирали средно богати, свежи до влажни месторастения. Естествената растителност от бяла тополя, летен дъб, полски ясен и бряст е с висока производителност – I, II бонитет.

Таблица №1
за съдържанието на физическа глина, общ азот по хоризонти на глееви чернозем

№	Механичен състав			Химичен състав								
	Физическа глина- < от 0,01 мм в %			Хумус - % т/ха			Общ азот - % т/ха			Фосфорен окис мг/100 г почва		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	15,13	5,25	8,09	0,969	0,615	0,392	0,172	0,135	0,073	6,00	7,50	3,50
2	4,50	3,25	7,06	1,260	0,570	0,298	0,127	0,107	0,085	4,95	4,06	2,98

Таблица №2
Разпределение на ДЪРВОПРОИЗВОДИТЕЛНАТА ПЛОЩ
по ПОЧВЕН ТИП и ДЪЛБОЧИНА на ПОЧВАТА

Почвен тип	плитка	средно дълбока	дълбока	всичко	%
Глееви чернозем			76,9	76,9	100.0

Ерозия - в района на резервата не се наблюдават интензивни ерозионни процеси. Терените са равни, покрити с дървесна растителност и не са подложени на ветрова ерозия.

На територията на резервата не е водена стопанска дейност. Съгласно плана за управление от 1991г. са проектирани санитарни сечи, поради влошено санитарно състояние на част от насажденията, които не са проведени.



Данните за състоянието, видовия състав и таксационите показатели на горско-дървесната растителност са събрани през м.юли на 2014 г. На изготвените карти са отразени всички гори, представляващи гора съгласно чл. 2 от Закона за горите. Горско-дървесната растителност, настанила се на територията на резервата е описана по видове насаждения, като насажденията с еднакви таксационни показатели са обособени в подотдели, съставляващи един отдел с номер 40. Изготвени са таксационни описания за всеки подотдел, таксационна характеристика на дървесната растителност и отчетни форми на горския фонд 1, 2, 3, 4, 5, 6, и 7.

Изработени са карти по видове насаждения, санитарно състояние на гората, типове месторастения.

Терените проучвания са извършени през м. юли 2014г., като характеристиките на горско-дървесната растителност са определени чрез проучвания в следните основни направления:

- Проучвания за здравословното състояние на горско-дървесната растителност
- Инвентаризация на горско-дървесната растителност

А) Здравословно състояние на горско-дървесната растителност

По данни от предходния план за управление, санитарното състояние на насажденията е било влошено. Наблюдавали са се процеси на съхнене, пречупени и изкоренени дървета от силни ветрове и мокри снегове. Процента на повредите е бил 10-15%.

При извършената При извършване на на лесопатологично обследване през лятото на 2014г. се наблюдава добро санитарно състояние на насажденията. Повреди от насекоми вредители, дивеч и човешка дейност не се наблюдават. Единствено в няколко подотдела се наблюдава съхнене на клоните- суховършии, с интензивност 20%. Насажденията са разположени в най-високата и суха част на резервата, в близост до обработваеми земи. Препоръчителна мярка е периодично заливане на тези насаждения и провеждането на санитарни сечи в тях.

В следните подотдели се наблюдават повреди :

отдел подотдел	площ в ха	ср.възраст години	вид повреда	% повредени дървета	общ запас куб.м	повредена дървесина куб.м
40 а	23,2	60	суховършии	2%	7060	-
40 г	17,0	60	суховършии	10%	4410	--
40 д	2,4	80	суховършии	20%	470	--
40 е	1,4	60	суховършии	20%	270	--

Б. Инвентаризация на горско-дървесната растителност:

Поддържан резерват Балабане при обявяването си и сега попада в териториалния обхват на дейност на ТП „ Държавно Горско Стопанство Елхово”. Обособения отдел с номер **40** е част от единната номерация на стопанството от 1980 г. Понастоящем отдел с номер **40** не фигурира в единната номерация на ТП-ДГС Елхово, пропуснат е, тъй като резервата е под управление на МОСВ.

При извършената инвентаризация през лятото на 2014г. номера на отдела е запазен, като подотделите са картирани с по-голяма точност, по видове насаждения, с помощта на сателитни снимки и дългогодишния опит на инж. Иван Кафеджиев, младши инспектор на резервата. На таксационите описания е отразен стария подотдел.

За всяко насаждение е изготвено таксационо описание, в което са определени състава, средната възраст, пълнотата, склопеността, средната височина, средния диаметър и



запаса без клони и с клони. Посочен е състава и процентното участие на подлеса и подрастта, ако има такива.

Запаса на насажденията е определен чрез растежни таблици, съгласно Наредба 6 от 05.02.2004г.

Растителността в резервата е характерна за крайречните, заливаеми гори и се е формирала при следните природни условия.

А) Природни условия

Релеф - територията на резерват Балабана попада в Елховското поле, което обхваща долината на река Тунджа и нейните притоци. Средната надморска височина не превишава 100 м, терените са равни с наклони 2-3°, преобладават северозападните изложения – 64,8%.

Таблица №3
Разпределение на ПЛОЩТА по НАДМОРСКА ВИСОЧИНА

надморска височина в м	площ в ха	%
51-100	76,9	100,0
ОБЩО	76,9	100,0

Таблица №4
Разпределение на ПЛОЩТА по НАКЛОН НА ТЕРЕНА В ГРАДУСИ

Наклон на терена	Площ в ха	%
Равно 1- 5°	76,9	100,0
ОБЩО	76,9	100,0

Таблица №5
Разпределение на ПЛОЩТА по ИЗЛОЖЕНИЕ НА ТЕРЕНА

Изложение	Площ ха	%
Север	15,5	20,1
Североизток	9,0	11,7
Северозапад	49,8	64,8
Запад	2,6	3,4
ОБЩО	76,9	100,0

Климат – територията на резервата, според климатичното райониране на Събев и Станев от 1963 г. попада в **Климатичен район на Източна Средна България**. Според горско-растителното райониране на проф. Боян Захариев и колектив, което отчита и промените на климата и с промяна на надморската височина на терените попада в Тракийска област- подобласт Горна Тракия (ГТ) – Долен-равнинно-хълмист пояс на дъбовите гори (Т-I) – Подпояс на крайречните лонгозни гори (0-700 м. н.в.) (Т-I-1)

Климата за района е доста топъл, зимаата е мека, пролетта започва рано и е сравнително топла, лятото е горещо, есента по-топла от пролетта. Средната годишна температура се колебае между 11,4 и 12,9°C. Средния брой на дните с температура над 10°C е между 206 и 234, средната януарска температура е отрицателна между 0,0 и -2,4°C. Средната сума от годишните валежи варира от 512 до 578 мм, с максимум ноември-декември и минимум август-септември. Снежната покривка се задържа 13-44 дни. Вегетационният период е с продължителност 7 – 7,5 месеца. (таблици 6,7)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА – 2007-2013 Г.“



Решения за
по-добър живот

Таблица №6
за средните температури на климатичен район на Източна Средна България

надморска височина в метри	Температура на въздуха в °C				Средна дата на трайно задържане на температурата на въздуха			
	средна годишна	дни с температура над 10°C	годишна абсолютна минимална	годишна абсолютна максимална	пролет над 5°C	пролет над 10°C	есен под 5°C	есен под 10°C
0 – 700	11,5	209	- 32,8	44,5	4-12 III	4-13 IV	30 XI-9 XII	29 X-8 XI
Мет.ст. гр.Елхово	12,3	211	- 25,8	42,8	5 III	9 IV	6 XII	6 XII

Таблица №7
за средните суми на валежите на климатичен район на Източна Средна България

надморска височина в метри	Валежни суми в л/кв.м		Месец с минимална валежна сума	Месец с максимална валежна сума
	средно годишно	дни със сняг		
0 – 700	611	28	VIII	XII
М.ст гр.Елхово	547	15	VIII	XI

Почви - На територията на резервата се срещат ливадни (глееви) черноземни почви. Това са наносни почви, много дълбоки почви с много добри лесорастителни свойства, определени от лекия им механичен състав и добрата запасеност с хумус и азот. Върху тях са се формирали средно богати и богати месторастения. .

Естествената растителност е представена от влаголюбиви, широколистни дървесни видове – върби, бяла топола, летен дъб, полски ясен, полски и бял бряст, с висока производителност – I, II бонитет.

Таблица №9
Разпределение на ДЪРВОПРОИЗВ.ПЛОЩ и ЗАПАСА без КЛОНИ по ТИПОВЕ МЕСТОРАСТЕНИЯ

Код месторастене	Тип месторастене	Площ	%	Запас	%
T-I-1	-	76.9	100.0	19175	100.0
D ₂ (52)	Крайречно, свежо на ливадно-черноземна почва	1.6	2.1	540	2.5
C _{1, 2} (53)	Крайречно, свежо на ливадно-черноземна почва	75.3	97.9	19175	97.5
Всичко		76.9	100.0	19715	100.0

Ерозия- не се наблюдават интензивни ерозионни процеси. Терените са равни, покрити с дървесна растителност и не са подложени на ветрова ерозия.

Характеристика на площта

Общата площ на резервата е 76,9 ха, цялата залесена.

Насжденията са от естествен произход с пълнота над 0,4, като преобладават широколистните високостъблени гори.

Сечища, голини и пожарища няма.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА – 2007-2013 Г.“



Решения за
по-добър живот

Таблица №10
РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ на ОБЩАТА ПЛОЩ по вид на ЗЕМИТЕ и вид на ГОРИТЕ

Вид на подотдела	Иглолистни	Широкол. високост.	Издънкови за превр.	Нискостъб- лени	Тополови	Всичко	%
А. Насаждения							
С пълнота 0.4-1.0		76,9				76,9	100,0
От естествен произход		76,9				76,9	100,0
Склопени култури							
Несклопени култури							
С пълнота 0.1-0.3							
От естествен произход							
Изредени култури							
Б. Клек							
Всичко залесена площ		76,9				76,9	100,0
Незалесена дървопроизводителна площ							
сечище	-	-	-	-	-	-	-
пожарище	-	-	-	-	-	-	-
голина	-	-	-	-	-	-	-
Всичко незалес. площ	-	-	-	-	-	-	-
Недървопроизводителна площ							
Всичко недървопр. площ							
Обща площ		76,9				76,9	100,0

Характеристика на растителността

Насажденията в резервата са широколистни, от естествен произход - семенен и издънков. Полския ясен е предимно от издънков произход, срещат се и около 10% дървета със семенен произход. Останалите дървесни видове летен дъб, полски бряст, бяла тополя и др. са основно от семенен произход. Насажденията са смесени по състав като на по сухите места преобладава летния дъб, а на по ниските полския ясен. Бялата тополя се е настанила в непосредствена близост до река Тунджа.

Средната възраст на гората е 70 години.

Общия дървесен запас без клони е 19715 куб.м,

Средния годишен прираст е 432 куб.м, а на 1 ха - 5,62 куб.м,

Средния запас е 256,4 куб.м/ха.

Средната пълнота е 0,69, най-подходящата пълнота за добро развитие на насажденията. Общата производителност на насажденията е висока, със среден бонитет I (1,4).

С най-голямо площно участие е полския ясен (65,0%) и формира 73,7% от общия дървесен запас на резервата. Следва го летния дъб, който заема 25,2% от залесената площ и формира 18,3% от общия запас. Полския бряст заема 6,3% от площта и формира 5,9% от запаса. Площното участие на останалите дървесни видове е около 1%.

Характерно за насажденията е наличието на подлес, формиран от полски ясен, мекиш, полски бряст, глог, клен, дрян и кучи дрян. Подлеса е с височина 2-3 м, с процент на покритие 30-70% и затруднява естественото възобновяване на насажденията. Появилият се семенен подраст от летен дъб след 2-4 годишно засенчване загива под гъстия склоп на насажденията. Предвижването на хора на територията на резервата също е затруднено.

Съпоставени таксационите показатели с предходната инвентаризация, извършена през 2000 г, състоянието на насажденията е значително по-добро. (таблица 11)



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма „Околна среда 2007-2013г.“



Министерство на околната
среда и водите



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА – 2007-2013 Г.“



Решения за
по-добър живот

Таблица № 11
Сравнение на таксационите показатели на насажденията
при двете последователни устройства

№	Показатели	Мярка	Година на устройството		Разлика +/-
			2000	2014	
1	Обща площ	ха	77,0	76,9	- 0,1
2	Залесена площ	ха	75,7	76,9	+ 1,2
3	Средна възраст	години	51	70	+ 19
4	запас на цялата площ без клони	м ³	17310	19715	+ 2 405
5	Запас на 1 ха	м ³	229	256	+ 27
6	Среден годишен прираст на цялата площ	м ³	339	432	+ 93
7	Среден годишен прираст на 1 ха	м ³	4,48	5,62	+ 1,14

Природен резерват Балабана е заобиколен от обработваеми земеделски земи.

Буферна зона около резервата е обявена със заповед №753 от 19.07.1984 г. на КОПС на основание чл.3 от Наредба №4 на КОПС от 1980г, включва горски и поземлен фонд с обща площ 65 ха, от която:

- Горски фонд – подотдели **40 а** (част-1 ха), **г** (част-1 ха (ГС Елхово- 1975 г) – обща площ 5 ха.
- Поземлен фонд –100-метрова ивица около резервата, ливадата при големия завой на реката, поляната в подотдел **40 в**, реката, преминаваща покрай резервата и 50-метрова ивица работна земя по отсрещния бряг на р.Тунджа – с обща площ 60 ха.

Със заповед № РД 518/12.07.2007 г. на МОСВ на основание §78 ал.1 от преходните и заключителни разпоредби към Закона за изменение и допълнение на Закона за биологичното разнообразие във връзка с чл.5 т.6 от Закона за защитените територии буферната зона на резерват Балабана е прекатегоризирана в защитена местност „Птиците”, като запазва обхвата , границите и режимите определени със предходната заповед. Според последния горскостопански план на ДГС Елхово включва следните подотдели:

- горски територии – **38 а, б, в, 1** - с обща площ е **5,4 ха** (по заповед 5 ха).

Насажденията по състав са смесени широколистни с участие на полски ясен, летен дъб, полски бряст, бяла топола, бяла върба и др. широколистни видове, на възраст от 20 до 60 години, от издънков произход.

