

Česká lesnická společnost, pobočka Pro Silva Bohemica

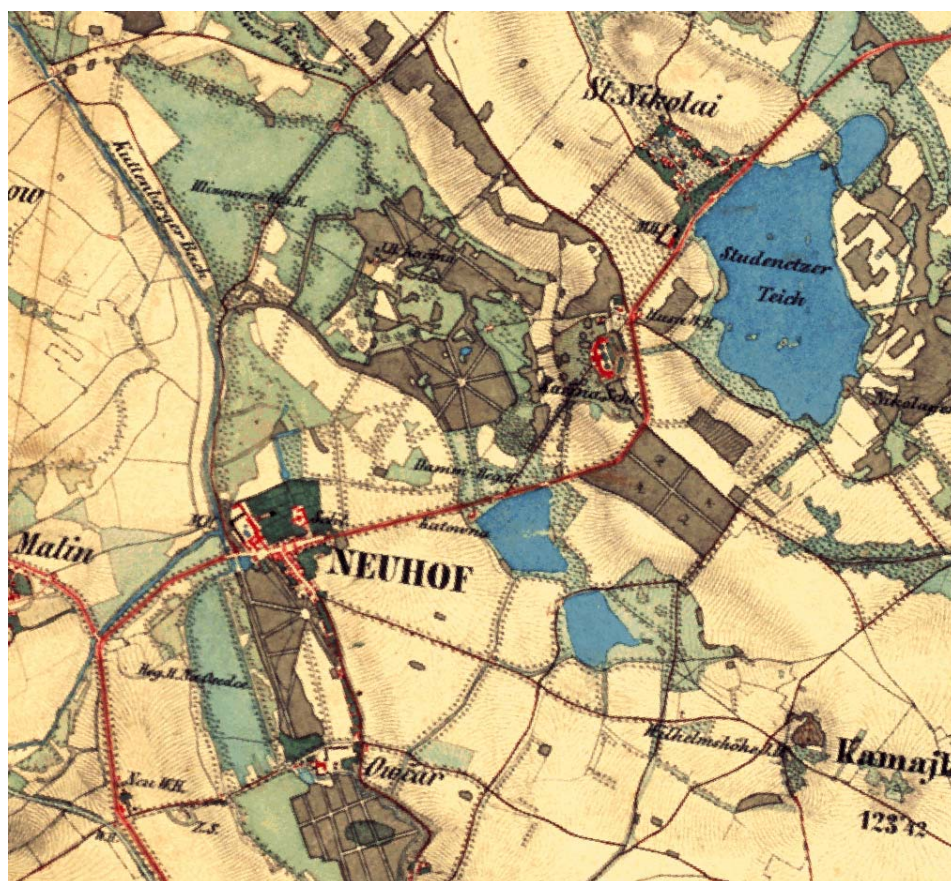
&

Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Nymburk

---

průvodce k exkurzi

## Přechod k nepasečnému hospodaření v sušších lužních polohách



lesní porosty LS Nymburk, revír Kolín

6. října 2009

Úvod:

*„Zakládací listina kláštera Sedleckého mluví též o dědině Kačíně, která r. 1143 klášteru darována byla se vším příslušenstvím (Cacin cum omnibus attinentiis suis). Kde osada Kačiny stála a kdy zašla, známo není; také možno, že myšlen byl pouze určitý kus půdy (snad jistý díl „Boru“) jménem Kačín. Jméno to pochází z dob pradávných, kdy ještě krajina rybníky poseta a na vodní ptáky, jmenovitě kachny bohatá, Miroslavu, pánu českému náležela; také lze s jistotou dle nížko položených nynějších luk a polí kačínských tvrditi, že místa ta bařinatá byla. Klášterníci sedlečtí při upravení krajiny nejspíše bařiny vysušili a je v luka proměnili. Luka, pole a lesík od Nových Dvorů na sever podnes jméno „Kačín“ podržely“ (Ledr 1884).*

Hlavní témata a exkurzní otázky:

- historický vývoj území, kultivace a účelové úpravy lesů s ohledem na jejich dřívější rekreační a myslivecké využití;
- ukázky strukturní diferenciacie smíšených listnatých lesů – v podobě výchovných zásahů v dosud nediferencovaných porostech;
- ukázky obnovy formou jednotlivého a skupinového výběru mytně zralých stromů;
- konkurenceschopnost jednotlivých dřevin ve vztahu ke světlu a k jiným dřevinám ve směsi v přirozené obnově;
- ekonomické výhodnost při změně cílové druhové skladby (ztráta cenných sortimentů dubu versus výrazné omezení nákladů na obnovu a výchovu porostů);
- hledání souladu s jiným účelovým posláním lesů v okolí zámku Kačina (lokalita soustavy NATURA 2000, genová základna, národní kulturní památka Zámek Kačina);

## Lesní správa Nymburk

Lesní správa Nymburk se nachází převážně v kraji Středočeském, méně pak v kraji Královhradeckém. Na tomto území obhospodařuje lesy ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro Lesy České republiky, s.p., a vykonává funkci odborného lesního hospodáře i pro jiné vlastníky lesů.

Území LS Nymburk tvoří 2 lesní hospodářské celky, a to LHC Nymburk (9 revírů) a LHC Žehrov (2 revíry). Území okolo Kačiny je zařazeno do LHC Nymburk, revír Kolín.

**LHC Nymburk** - platnost LHP od 1.1.2006 do 31.12.2015, zpracoval Lesprojekt Hradec Králové, s.r.o.

### Členění ploch podle revírů:

Revír		Plocha v ha			
		porostní	bezlesí	jiné poz.	PUPFL
10	Brodek	1092,36	1,52	15,43	1109,31
11	Mcely	1733,42	41,60	52,79	1827,81
12	Ledce	1232,13	1,93	22,91	1256,97
13	Rožďalovice	1262,60	4,86	14,14	1281,6
<b>15</b>	<b>Kolín</b>	<b>857,92</b>	<b>5,07</b>	<b>33,49</b>	<b>896,48</b>
16	Býchory	706,72	13,69	4,28	724,69
18	Kluk	847,07	7,45	18,43	872,95
19	Kersko	1477,53	3,33	26,64	1507,5
20	Seletice	1187,55	16,35	10,65	1214,55
Celkem		10397,3	95,8	198,76	10691,86

### Orografické a hydrologické poměry

LHC se nachází v provincii Česká vysočina, subprovincii Česká tabule, oblasti Středočeská tabule, celku Středolabská tabule a menší území v severní části v celku Jizerská tabule (Geografický ústav ČSAV 1971). Leží v povodí řeky Labe.

### Geologické poměry

Geologicky náleží, jako převážná část Polabí, do České křídové pánve.

### Pedologické poměry

Geologickým podložím jsou v oblasti vymezeny dvě odlišné kategorie půd, lišící se výrazně jak obsahem živin, tak i fyzikálními vlastnostmi. Vzhledem k tomu, že se křídové podloží, střídá se čtvrtohorními překryvy často velmi mozaikovitě na malých plochách, dochází k velmi rozmanitému střídání půdních podmínek.

Na vápnitěm podloží křídových slínů se vytvářejí fyzikálně méně příznivé, těžké jílovitohlinité, jen velmi málo propustné půdy, živinami bohaté, s velkou sorpční schopností, což se projevuje akumulací atmosférických srážek a oglejením půd. Při déletrvajícím suchu vznikají hluboké praskliny.

Naopak na pleistocenních šterkopiscích dochází k tvorbě půd dosti hlubokých, písčitých až hlinitopísčitých, lehkých, propustných, ale kyselých, chudých na živiny. V menší míře se uplatní podloží dalších hornin.

K nejhudším půdním typům patří podzoly a podzolované kambizemě (hnědé půdy) na šterkopiscích a křídových písčivcích /na šterkopisku méně výrazná podzolizace/. Zachované pararendziny (slinovatky) jsou na slínových svazích a deluviích a na plošinách jsou pseudoglejové.

Na slunných vápnitých opukových svazích vznikly typické pararendziny, popř. vápnité kambizemě. Na sprašových překryvech se vytvořily černozemě a hnědozemě. Na sprašových hlínách a šterkohlinitých překryvech se vytvořily luvizemě a kambizemě.

Oligotrofní a mezotrofní kambizemě (hnědé půdy), písčitohlinité a hlinité, přecházejí na plošinách do luvizemí (illimerizovaných půd). Eutrofní kambizemě (hnědé půdy) jsou vázány na vápnité sedimenty.

### **Klimatické poměry**

Jedná o mírně teplou oblast, o okrsek B2 mírně suchý, převážně s mírnou zimou. Průměrné roční srážky činí 650 mm. Průměrná teplota je 7,5 °C. Langův dešťový faktor je 87, což značí semihumidní oblast. Nejjižnější část zasahuje do okrsku B2 mírně teplého, mírně suchého, převážně s mírnou zimou.

Podle klimatického členění Quita (1974) se jedná o teplou oblast T2, jen v severovýchodní části zasahuje LHC severně od Libáně do mírně teplé oblasti MT11 s těmito základními klimatickými charakteristikami:

<b>Charakteristika</b>	<b>T2</b>	<b>MT11</b>
počet letních dnů	50 - 60	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 - 170	140 - 160
počet mrazových dnů	100 - 110	110 - 130
počet ledových dnů	30 - 40	30 - 40
průměrná teplota v lednu	-2 - -3	-2 - -3
průměrná teplota v červenci	18 - 19	17 - 18
průměrná teplota v dubnu	8 - 9	7 - 8
průměrná teplota v říjnu	7 - 9	7 - 8
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100	90 - 100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400	350 - 400
srážkový úhrn v zimním období	200 - 300	200 - 250
počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50	50 - 60
počet dnů zamračených	120 - 140	120 - 150
počet dnů jasných	40 - 50	40 - 50

### **Přírodní lesní oblasti (PLO)**

LHC Nymburk leží ve dvou přírodních lesních oblastech. Převážná část je v PLO 17 – Polabí (99,89%) a na jihu zasahuje do PLO 10 Středočeská pahorkatina (0,11%).

## Lesní vegetační stupně (LVS)

Zastoupení lesních vegetačních stupňů na LHC Nymburk:

LVS	Plocha porostní půdy	%	Popis
0 bory	96,78	0,93	Azonální společenstva na vátých písčích a sutích
1 dubový	6728,20	64,71	Převážně Labská niva v nejnižší položené části LHC
2 bukodubový	3509,17	33,75	Převážně v S části LHC a v jižní části
3 dubobukový	63,15	0,61	Převážně v jižní části, kde zasahuje LHC do PLO Středočeská pahorkatina
<b>Celkem:</b>	<b>10397,3</b>	<b>100</b>	

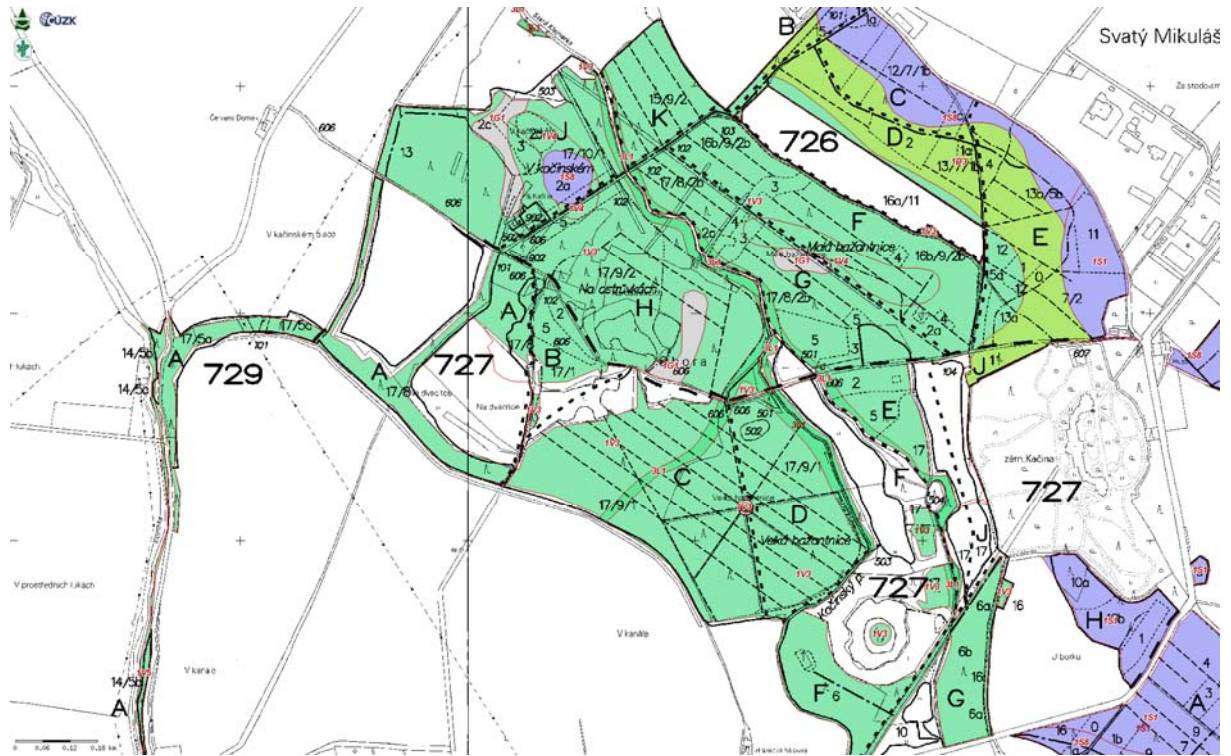
Zastoupení lesních vegetačních stupňů na revíru Kolín:

LVS	Plocha porostní půdy	%
0 bory	8,86	1,03
1 dubový	833,94	97,21
2 bukodubový	8,14	0,95
3 dubobukový	6,98	0,81
<b>Celkem:</b>	<b>857,92</b>	<b>100</b>

## Soubory lesní typů na LHC Nymburk

SLT	Výměra porostní půdy v ha	%	SLT	Výměra porostní půdy v ha	%
0M	96,78	0,93	1V	475,39	4,57
1A	17,13	0,16	1Z	1,17	0,01
1B	48,45	0,47	2B	27,02	0,26
1C	5,84	0,06	2C	2,24	0,02
1D	23,97	0,23	2D	206,95	1,99
1G	106,48	1,02	2H	3,43	0,03
1H	126,28	1,21	2I	301,46	2,9
1I	45,13	0,43	2K	396,77	3,82
1J	0,16	0	2L	0,59	0,01
1K	35,87	0,34	2O	565,21	5,44
1L	768,70	7,39	2P	691,40	6,65
1M	652,09	6,27	2Q	1127,07	10,84
1O	2847,04	27,38	2S	125,37	1,21
1P	66,02	0,63	2V	61,66	0,59
1Q	866,77	8,34	3D	0,4	0
1S	533,71	5,13	3I	3,74	0,04
1T	31,16	0,3	3L	57,89	0,56
1U	76,84	0,74	3S	1,12	0,01
<b>Celkem:</b>				<b>10397,30</b>	<b>100</b>

# Typologická mapa



## Historický vývoj krajiny Kačinska

O historickém vývoji Kačiny se dochovalo značné množství dokumentace. Poměrně podrobně se vývojem Kačiny zabývá Josef Ledr 1884 v publikaci Děje panství a města Nových Dvorů. Z tohoto zdroje lze čerpat velmi cenné informace o vývoji území od nejstarších dob až do roku 1884. Pro období od druhé poloviny 18. století, které je klíčové pro pochopení současného stavu řešeného území je navíc k dispozici soubor mapové dokumentace, dokládající postupný proces zakládání a dolesňování okrasného statku Kačina.

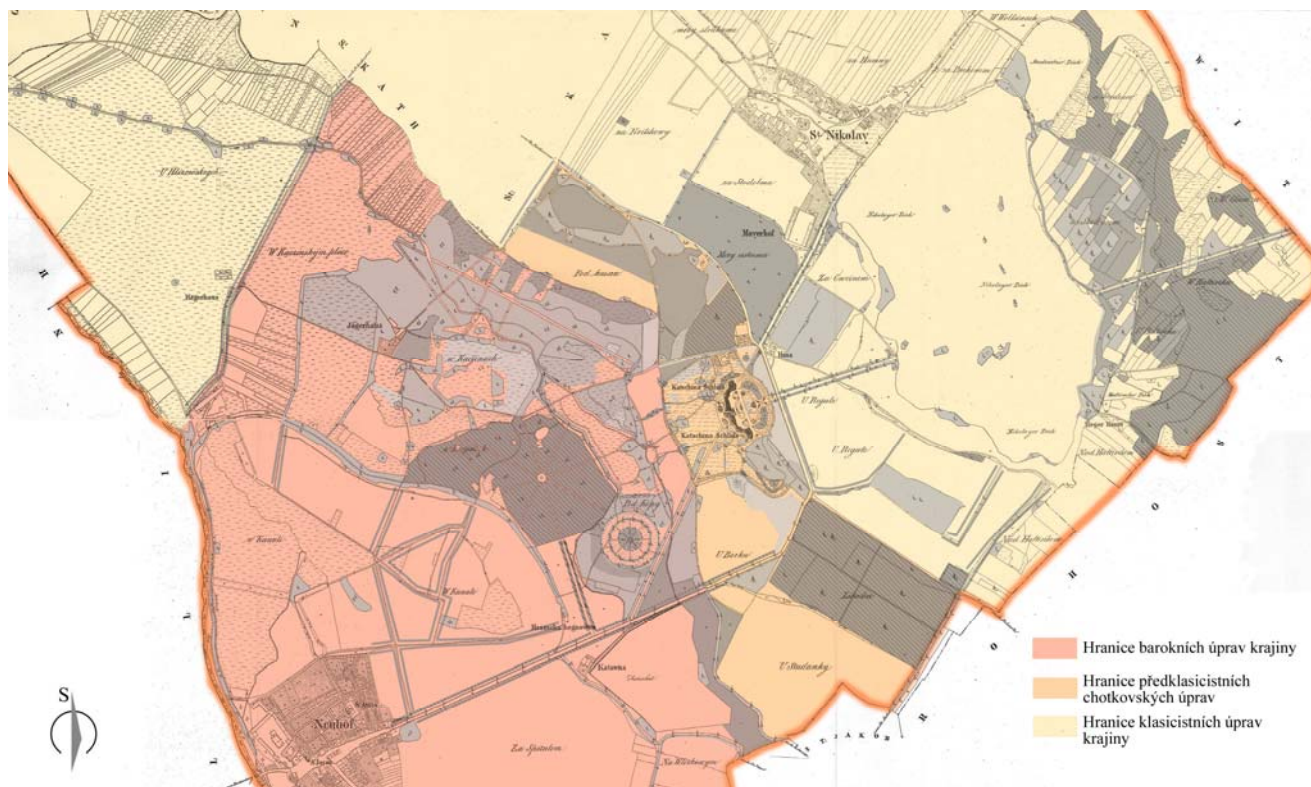
První písemné zmínky o Kačině nacházíme v zakládací listině Sedleckého kláštera. „Zakládací listina kláštera Sedleckého mluví též o dědině Kačině, která r. 1143 klášteru darována byla se vším příslušenstvím (Cacin cum omnibus attinentiis suis). Kde osada Kačiny stála a kdy zašla, známo není; také možno, že myšlen byl pouze určitý kus půdy (snad jistý díl „Boru“) jménem Kačín. Jméno to pochází z dob pradávných, kdy ještě krajina rybníky poseta a na vodní ptáky, jmenovitě kachny bohatá, Miroslavu, pánu českému náležela; také lze s jistotou dle nízkopoložených nynějších luk a polí kačinských tvrditi, že místa ta bařinatá byla. Klášterníci sedlečtí při upravení krajiny nejspíše bařiny vysušili a je v luka proměnili. Luka, pole a lesík od Nových Dvorů na sever podnes jméno „Kačín“ podržely“ (Ledr 1884).

Dle dalších Ledrových záznamů od doby získání Kačiny Sedleckým klášterem až do roku 1679 změnilo území dnešní Kačiny mnohokrát majitele, ale pravděpodobně zde nedocházelo k žádným zásadním změnám. Podstatnou skutečností pro další vývoj území bylo postupné vybudování uceleného panství Nové Dvory, jehož součástí je i Kačina. Další podstatnou skutečností byla devastace způsobená za Třicetileté války a následný úpadek panství. Dokladem zpustlého stavu je zápis v kontraktu z roku 1674, kde se uvádí: „...prodávají se Nové Dvory s pustinami u Nových Dvorů a jinými pustými dvory a neosetými poli...“. Ledr 1884.

Významné změny nastaly po zakoupení Novodvorského panství Bernardem baronem (později hrabětem) Věžníkem z Věžník v roce 1679. Nový majitel získal paství ve značně zbědovaném stavu – viz text výše. Jeho budovatelské úsilí bylo zaměřeno zejména na prostory v bezprostředním dosahu z Nových Dvorů. Hranice budovatelského záměru směrem východním (do dnešních prostor NKP Kačina) končí přibližně na hranici podmáčených Kačinských luk. Dále směrem východním přesahují přes v té době odlesněný terénní hřbet soustavou barokních krajinných os, z nichž nejvýznamnější osou je vytyčovací osa Velké bažantnice (v budoucnu převzatá jako krajinná vytyčovací osa zámku Kačina). Hrabě Věžník se na svém paství zasloužil o zakládání lesních komplexů (bažantnic a obory). V bezprostředním okolí navazujícím na obec Nové Dvory bylo významné především založení Novodvorské bažantnice, která se nachází jižně od novodvorského zámku a dále komplexu Velké a Malé bažantnice, které se nacházejí východně od obce Nové Dvory za plochou dnes vypuštěného Anenského rybníka. Dvě posledně zmiňované plochy jsou součástí dnešní NKP Zámek Kačina.

Další zásadní změny v rozsahu úprav přicházejí až v poslední čtvrtině 18. stol., kdy získává novodvorské paství rod Chotků. Chotkové zpočátku obývali Věžníkovský zámek v Nových Dvorech. Budovatelský záměr rodu se v té době dotýká segmentu krajiny rámovaného viditelnými horizonty. Pro další vývoj krajiny je významná zejména snaha o řešení krajiny po východní oblý terénní hřbet (dnes umístěn zámek Kačina). Západním směrem končí budovatelské záměry zalesněním kopce Kaňk.

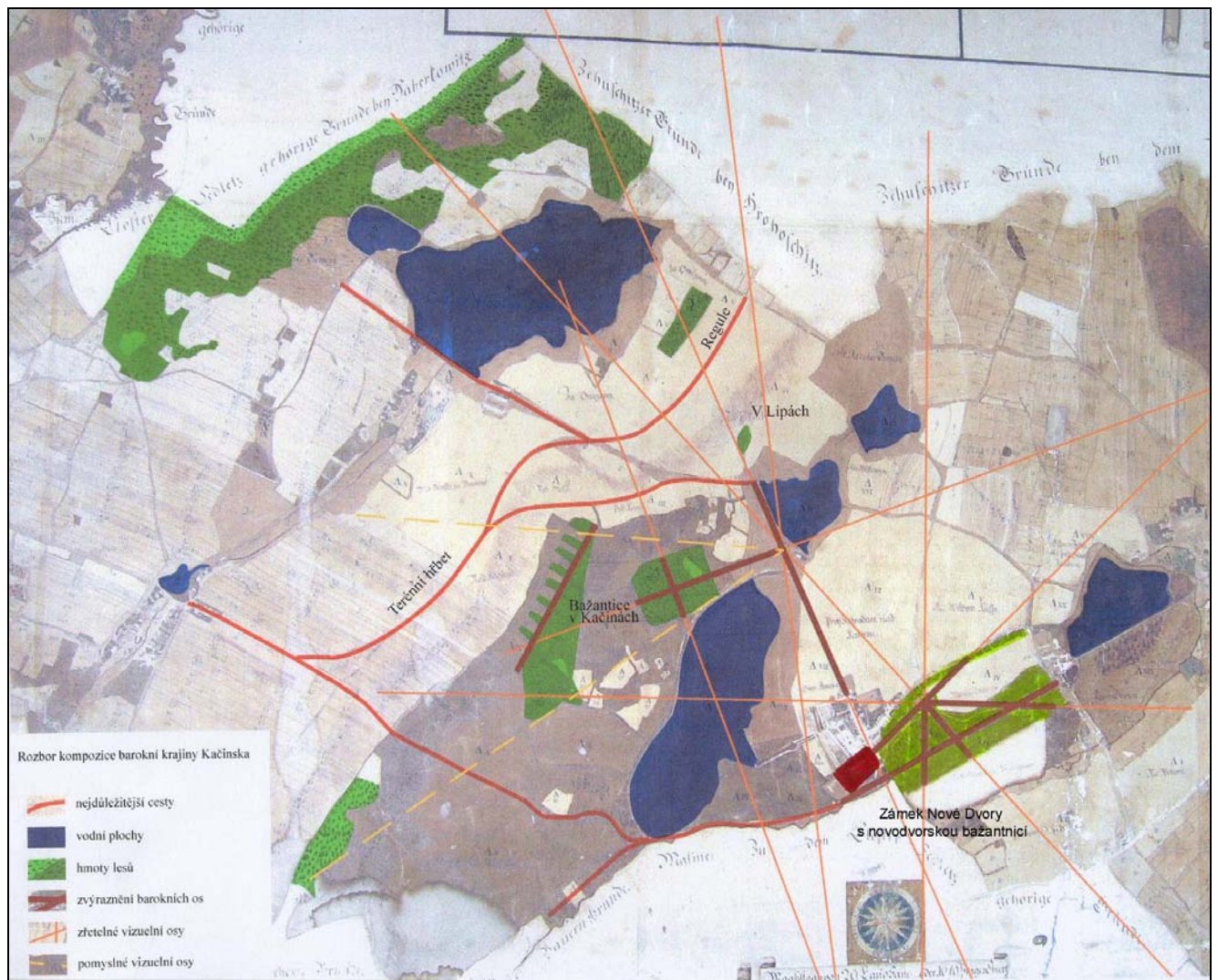
V závěru 18. století, zejména v souvislosti se záměrem vybudovat reprezentační rodové sídlo na terénním hřbetu mezi Novými Dvory a Svatým Mikulášem, se budovatelské úsilí Chotků rozšiřuje do krajiny za (do té doby) hraniční horizonty. Krajinářsky je upraveno prakticky celé novodvorské panství a v jednotlivých případech jdou krajinářské úpravy i za hranice panství (např. vrch Kamajka nacházející se na paství žehušickém). Vývoj budovatelských snah je zachycen na následujícím obrázku.



Obr. – Vývoj krajinářských úprav barokní a klasicistní krajiny (zákres do mapy stabilního katastru z roku 1839).

Základní kompoziční řád krajiny Kačinska pochází z období věžníkovských barokních úprav, kdy je vytvořen pevný osový řád okolí Nových Dvorů, stabilizovaný hmotami jednotlivých bažantnic a alejí podél silnice vedoucí od Malína přes Nové Dvory po lokalitu V Lipách, kde komunikace navazuje na „Starou cestu“. Tato osa dále protíná les Regule, nacházející se mírně za horizontem. Pro rozluštění řádu barokních linií je rozhodující pochopení významu novodvorské bažantnice v návaznosti na zámek v Nových Dvorech. Základní kompoziční schéma barokní krajiny je znázorněno na následujícím obrázku Kompoziční schéma barokní krajiny.





Obr. – Kompoziční schéma barokní krajiny (zákres v mapě Novodvorského panství z roku 1734, Jan Kluckšperger).

Na barokně komponovanou krajinu navazují budovatelské záměry Chotků, kteří přebírají základní barokní členění a dále je rozvíjejí doplněním soustavy klasicistních krajinných os. Na takto rozvinutý řád linií navazuje soubor nově založených lesních komplexů. Na hřebeni do té doby holého kopce východně od Velké bažantnice v lokalitě U borku (jižně od hlavní krajinné osy procházející Velkou bažantnicí) byl založen lesní komplex nazvaný Libuše. Toto pojmenování získal podle stejnojmenné gotické střílny, která zde byla postavena. Severně od této osy v lokalitě tehdy zvané *Pod Husau* byl založen další komplex lesních porostů, dotvářejících reliéf zalesněného hřbetu. Za hřbetem severně od hlavní krajinné osy v lokalitě Za ovčínem byl založen les symetrický s mnohem starším lesem Regule.

### Způsoby lesnického a mysliveckého vyžití území v historii

Vývoj lesu na Kačinsku. V dobách počátků slovanské kolonizace pokrýval převážnou část území kačinský les zvaný Bor (Ledr 1884). Klášterní kolonizace sedleckého kláštera při osidlování této krajiny les v místech dnešní Kačiny vykácela a založila zde kačinské luka a zemědělské pozemky. Od doby kolonizace sedleckým klášterem se v literárních pramenech se hovoří pouze o kačinských lukách, nikde se nedochovala nejmenší zmínkou o kačinském lese. Pravděpodobně v této oblasti lesy po kolonizaci nebyly. Stav lesů na Kačinsku byl

výrazně ovlivněn bezprostředním sousedstvím kutnohorských dolů. Kutnohorské doly spotřebovaly značné množství dřeva na palivo i jako dřeva konstrukčního a pro nejrůznější technické využití. Takže je pravděpodobné jestliže na Kačinsku nějaké lesy byly, byly trvale drancovány ve prospěch kutnohorského dolování. Jak uvádí Nožička 1957, většina dříví pro Kutnou Horu byla dodávána jako dříví plavené ze vzdálených oblastí, zejména z Krkonoš a Orlických hor. Dříví bylo plaveno do Kolína kde bylo zachycováno a odtud dopravováno po ose do Kutné hory. V době Žerotínů byl prokopán první plavební kanál od Kolína až po Kaňk a dříví bylo plaveno až ke Kaňku, tzn. do Kutné Hory, což bylo pro horníky určitě výhodné a navíc to zajišťovalo značné zisky pro panství Nové Dvory.

Prvotní zmínky o existenci lesa v Kačinách v novodobých dějinách lze datovat do doby, kdy novodvorské panství vlastnil rod Věžníků z Věžník, tj. po r. 1679. Tento rod zakládal na panství několik bažantnic a oboru. Obora a bažantnice se zachovala v Kačinách do dnešní doby.

Existence jednotlivých lesních komplexů je doložena v Josefském katastru obce Nových Dvorů. Bažantnice s oborou je doložena pouze v místě za bývalým Ovčáreckým rybníkem, kde se pod položkou č. 271 uvádí *Bažantnice und Vobora Panská, podle rybníku Owzanzkého*. Zmíněný zápis je špatně čitelný, nicméně je zde struktura porostů uvedena jako *různý sukoviny und různý porostliny*. Výměra této bažantnice činí 8 jiter 961 sáhů. V prostoru dnešní Velké bažantnice je pod položkou č. 381 uvedena *Bažantnice panská*, jejíž výměra činí 35 jiter 157 sáhů. Tato bažantnice byla tvořena vrbami, olšinami a různými porostlinami. Na ni navazuje *Velká bažantnice Panská*, dnešní Malá Bažantnice, jejíž výměra činila 48 jiter 259 sáhů. Většinu plochy pokrývaly porostliny a místy se vyskytovaly jilmy, duby, jasaný a olše.

V mapě zaměření pozemků z roku 1734 je uváděn pouze název *Fasan Garten*, vztahující se k dnešní Velké a Malé bažantnici. Tento název je použit i v mapových dílech 19. století. Název obora se v žádném mapovém díle neuvádí. Nikde v terénu se nepodařilo nalézt náznaky oborního oplocení. To že se nepodařilo dochovat oplocení, nemusí v zásadě nic znamenat, protože mohlo být použito oplocení pouze dřevěné a to se nemuselo dochovat ani v minimální míře. Ovšem struktura porostu velké bažantnice by spíše odpovídala tomu, že se v období baroka jednalo o oboru, protože se jedná o kompaktní souvislý komplex lesa členěný křížem průseků s na mapě patrným centrálním stavebním objektem. Kříž průhledů zde byl velmi výrazný, pravděpodobně šlo o lovecké střílny.



Obr. – Ukázka parforsních honů v oboře členěné soustavou průseků (Glögler 1999).

Trasa průseku ve směru východ-západ končila v prostoru dnešního Anenského rybníka, mohly zde být konány hony parforsního typu s lovem vysoké zvěře ve vodách Anenského rybníka.

Oproti struktuře Velké bažantnice byly porosty Malé bažantnice tvořeny soustavou jednotlivých remízků. Podle grafických značek – stromečků – to vypadá, že spíše než o les vysoký se jednalo o pařeziny, křoviny a porostliny. Mezi těmito remízky byly volné plochy. Z větší části se jednalo o louky a v některých dílčích partiích i o pole. Takováto struktura byla velmi výhodná pro intenzivní polokrotký až polodivoký chov bažanta.

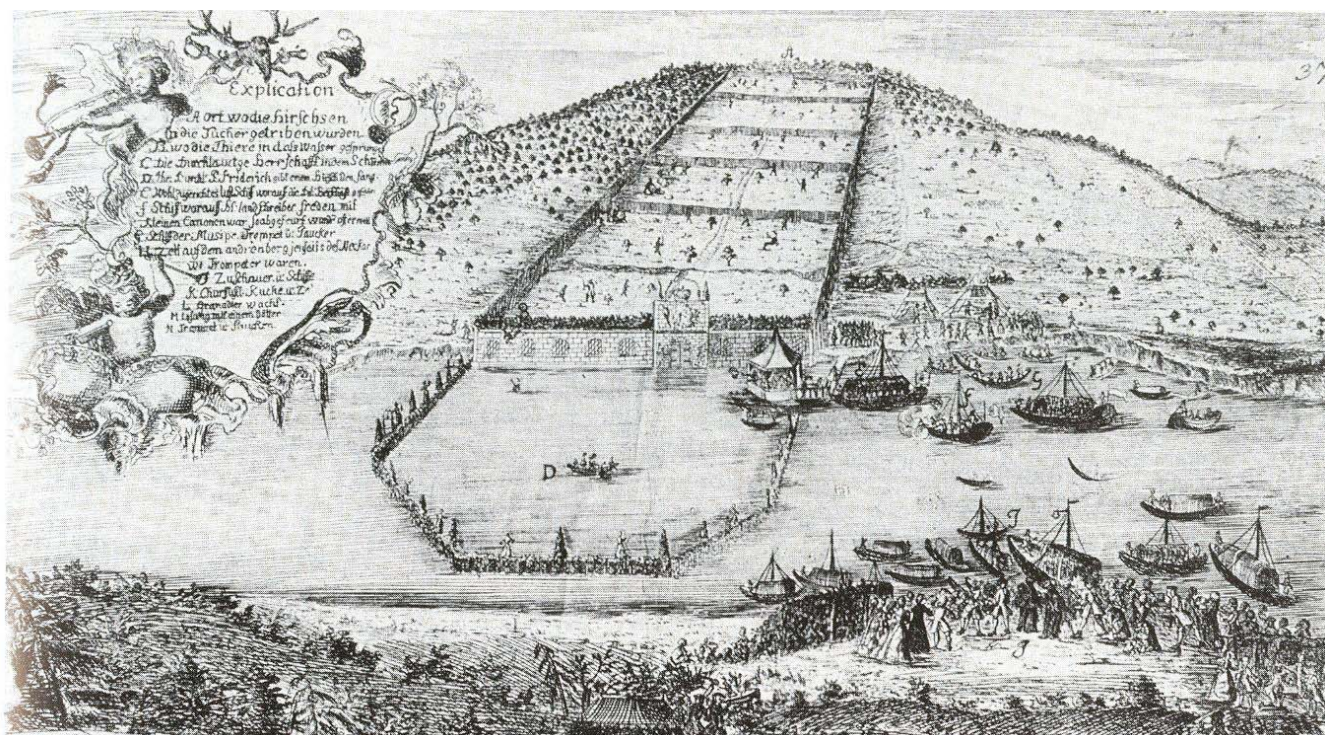
Nejstarším mapovým podkladem, který máme k dispozici, je mapa zaměření pozemků z roku 1734, která zachycuje lokalizaci výše zmíněných bažantnic a lesa Regule. Jiné lesní porosty v oblasti Kačiny se v tomto období nevyskytují. Jednotliví vlastníci panství v době baroka využívali kulisu Velké a Malé bažantnice na pozadí Anenského rybníka. Tato spolu s kulisou bažantnice v Nových Dvorech bohatě dostačovala pro rámování novodvorského zámeckého areálu. Hlavní účel, pro který byly bažantnice založeny, byl účel lovecký a myslivecký.

Ke konci 18. století po nástupu Chotků dochází k zásadnímu rozšíření ploch lesních porostů. Je patrné, že lovecké metody v tomto období byly poměrně úzce navázány na hladinu Anenského rybníka. To odpovídá dobovým zvyklostem lovu na vodní hladině. O tom, že byla hladina Anenského rybníka intenzivně využívána k programovým radovánkám svědčí historické doklady (Ledr 1884). Ledr popisuje velkolepé slavnosti při různých příležitostech zejména při návštěvách veličenstvech.



Obr. – Ukázka lovu na hladině rybníka.

Ještě ve třetí čtvrtině 18. století po nástupu hraběte Chotka pravděpodobně hrál Anenský rybník významnou úlohu při reprezentaci a myslivosti. Nicméně s počátkem výsadeb nových lesních komplexů se význam Anenského rybníka vytrácí. Porosty Libuše již navazují na další rybníky a to na rybníky Outěšál a Nový rybník na straně Západní a na rybník Mikulášský na straně východní. Každopádně za Chotků převažuje lovecký význam volných lučních a polních ploch, které vyhovovaly parforsním honům. Zvěř byla vyháněna z lesa na volné pásy luk a zde byla lovena. Díky stavbě zámku Chotkové rozšířili svůj krajinářský zájem daleko za původní východní horizont. A navazoval až na horizonty lesních porostů za rybníkem Mikulášským. Těžištěm zájmu se stal rybník Mikulášský a zvyšuje se zájem o reprezentační úpravy prostor jeho okolí. Tomu odpovídala i výstavba reprezentačních objektů vázaných na tento rybník. Rovněž tomu odpovídá založení lesního porostu za hospodou Husa. Tento porost s porostem Regule a Libuše zvětšuje dojem plasticity poměrně nevýrazného hřbetu, na kterém je postaven zámek. V pohledu od Mikulášského rybníka se opticky kopec zvyšuje, což umožňuje poměrně zajímavé umístění parforsní lovecké trasy. Možnost využití této kompozice pro lovecké účely byla podpořena jednak výsadbou mohutného stromořadí v poměrně širokých proporcích a jednak umístěním stavby loděnice a rybníčního pavilonu. Ledr (1884) zmiňuje velkolepou slavnost, která se na Mikulášském rybníku konala při příležitosti dostavby zámku.



Obr. – Slavnost na vodě spojená s lovem zvěře (Glögler 1999).

Hlavní účel zalesňovacích prací za doby Chotků na sklonku 18. a zejména v 19. století byl převážně hospodářský. Toto zalesnění spadalo do období pozemkových (zalesňovacích) reforem, kdy byla snaha o zvyšování ploch lesů a produkci maximálního množství palivového dříví. Této tendenci odpovídá skutečnost, že dnes zachované nejstarší lesní porosty ve věku okolo 160-170 let jsou již druhou generací po první generaci Chotkovských lesů, která měla krátkou dobu obmýtí. Nožička i Ledr shodně uvádějí, že hrabě Chotek nechal do Nových Dvorů dodávat poměrně značné množství osiva modřínu z Tyrol a i z jiných lokalit, kromě toho poměrně značné množství osiva kaštanovníku a moruší. Tyto dřeviny sázel na svém panství, takže je velmi pravděpodobné, že nově zakládáné porosty byly tvořeny právě těmito rychle rostoucími dřevinami, které umožňovaly poměrně rychlou produkci dřevní hmoty. Z pozdějšího období zalesňování Kaňku se nám dochoval doklad (Nožička 1957) o tom, že svahy Kaňku byly zalesněny borovicí a smrkem s tím, že hrabě Chotek navrhl obmýtí těchto lesů na 40 let. Byly zakládány roku 1798 a měly být smýceny roku 1839. Takové porosty ve 40. letech nemohly produkovat žádný cenný sortiment, ale jako důlní a palivové dříví byly dobře využitelné. Prozatím nebyl nikde na Kačinách nalezen žádný starý exemplář kaštanovníku ani moruše. Nicméně na území Kačiny se nacházejí jednotlivě staré exempláře Robinie např. na jižní hraně zámku. Podle růstových parametrů a vzhledu odpovídá tento jedinec věku cca 200 let. Je velmi pravděpodobné, že mladší akáty v JV rohu řešeného území pocházejí ze semen tohoto nejstaršího exempláře akátu na území Kačiny.

O tom, že Chotkové měli zájem o pěstování rychle rostoucích introdukovaných dřevin svědčí to, že v Nových dvorech byly založeny velkorysé školky na pěstování dřevin a Chotkové nechali dopravovat osivo ze zahraničí, zejména ze západní Evropy a USA.

Lesní hospodáři pracující na Kačině, jmenovitě lesmistr Löfelmann a později lesmistr Riedl byli poměrně velmi vzdělaní a osvícení a měli zájem o maximální zkvalitnění a stabilizaci lesních porostů. Zejména Riedl propagoval výsadbu smrku a borovice jako rychle rostoucích

dřevin. Vzhledem k tomu, že pracoval v období po roce 1820, je pravděpodobné, že nejstarší jehličnaté výsadby pochází právě od něj.

V pozdějších obdobích se na kačinském parku projevují důsledky zalesňovacích tendencí. Rozvoj nových etap zalesnění bývalých kompozičně rozpracovaných ploch byl na jedné straně podpořen dobovými tendencemi a na straně druhé klesajícím ekonomickým potenciálem panství. Pracuje zde skupina velmi vzdělaných lesních hospodářů, kteří podle tehdejších lesnických zvyklostí, převádějí část pozemků, které nebyly nezbytné nutné pro reprezentaci, do lesního půdního fondu. Tak postupně dochází k zalesňování jednotlivých komponovaných částí území.

Byli to velmi pravděpodobně lesní hospodáři, kdo postupně určovali další vývoj krajiny a z velmi hodnotného krajinářského parku se stává téměř souvislý lesní komplex. I přesto v tomto lesním komplexu zůstaly do dnešní doby původní kompoziční principy. Máme také možnost opřít se o mapu stabilního katastru, která nám říká, jaká byla struktura lesních porostů v době založení klasicistního parku. A vzhledem k tomu, že máme k dispozici mladší mapové podklady z dalších etap postupného zalesňování, můžeme stanovit poměrně přesně postupné kroky k obnově původní krajinářské kompozice.

### **Současný stav lesů, řešení souladu s různým účelovým posláním lesů (Natura 2000, genová základna, Národní kulturní památka Zámek Kačina)**

Lesní porosty na Kačině jsou v současné době lesem zvláštního určení podle §8, odst.2, písmeno f) zákona č.289/1995 Sb. - lesy potřebné pro zachování biologické rozmanitosti - genová základna Libický luh – Kačina pro dřeviny: jasan ztepilý, lípa malolistá a olši lepkavá. Nachází se ve dvou oddělených částech, a to v NPR Libický luh (dílce 503 A-J, 508 A-G, 509 A-H, 511A-G, J) a na Kačině (dílce 726 F, G, H, K, 727 B,C, D, E, F, J). Zároveň zde lesy mají uvedeny zvláštní statuty: ÚSES, Památkové rezervace a zóny, Kulturní památky, Natura 2000 – EVL.

Toto území bylo prohlášeno Nařízením vlády č.132/2001 Sb., včetně lesních pozemků a porostů, součástí Národní kulturní památky „Zámek Kačina“.

Téměř celé území Národní kulturní památky Zámek Kačina bylo překryto Evropsky významnou lokalitou (EVL) Natura 2000. EVL „Kačina“ – kód CZ021392 byla zařazena do národního seznamu, který schválila vláda České republiky dne 22.12.2004. Nařízení vlády s národním seznamem vyšlo dne 25.4.2005 ve Sbírce zákonů pod č. 132/2005 Sb. EVL Kačina byla vyhlášena jako významné refugium xylofágního hmyzu, vázaného na staré zachovalejší porosty - lokalita páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*).

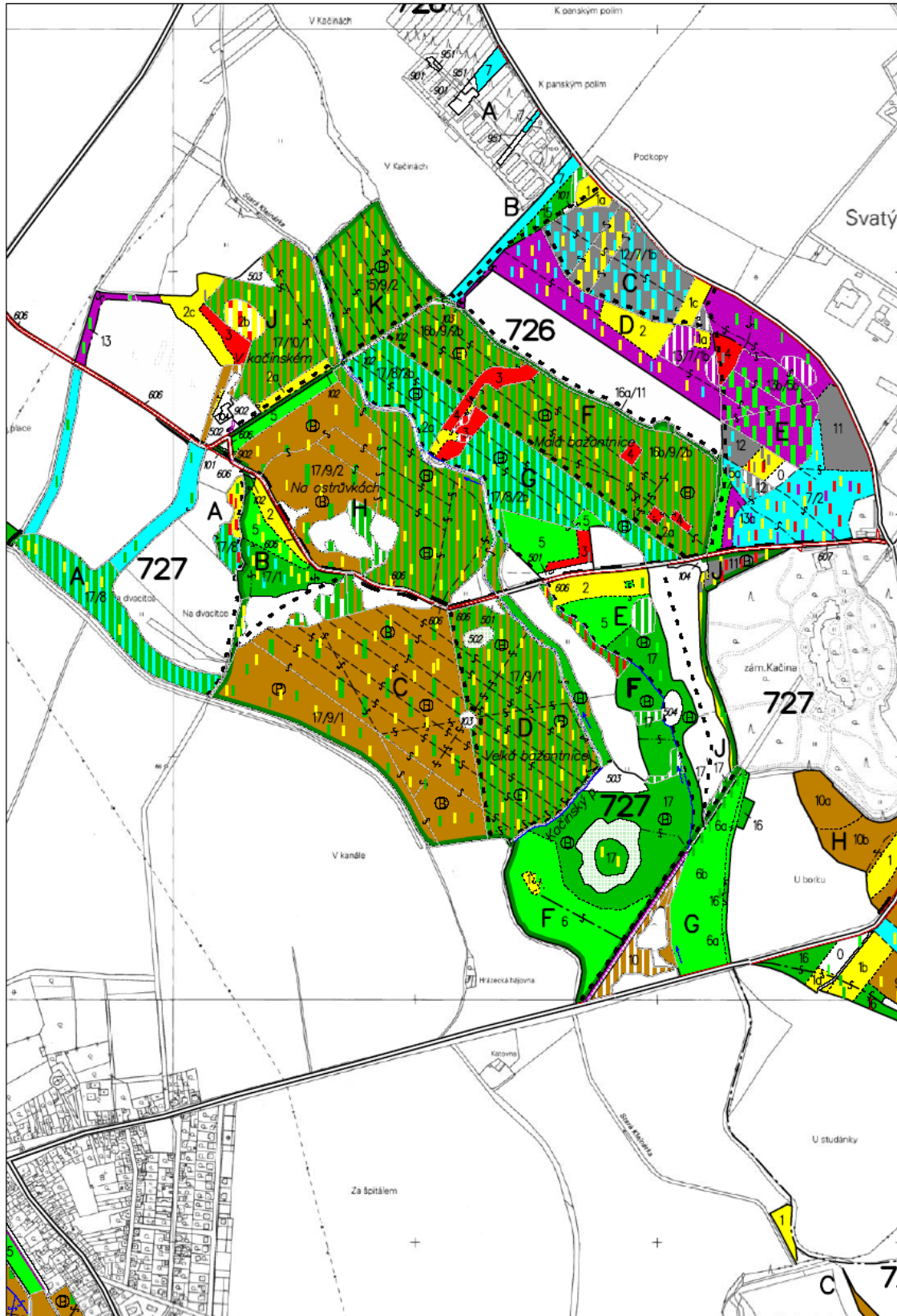
Do roku 2003 byly lesní porosty na Kačině rovněž součástí honitby „Samostatná bažantnice Kačina“. Tato honitba v roce 2003 zanikla a nyní jsou tyto pozemky přiřčeny ke společenskému honitbě Nové Dvory.

V roce 2004 byly v katastrálním území Nové Dvory u Kutné Hory realizovány firmou Georeál, s.r. o. pozemkové úpravy, které nabyly právní moci dne 25.12.2005.

Díky historickému vývoji lokality, s ohledem na půdní poměry (převažující SLT 1V, kolem vodotečí SLT 3L, v terénních depresích pak SLT 1G) a účelovost hospodaření (bažantnice) zůstaly lesní porosty na Kačině i v době minulé bohatě druhově a věkově diferencované. Od roku 1996 se Lesní správa Nymburk snaží na Kačině v těchto listnatých, věkově členitých a druhově pestrých porostech, místy s charakterem výběrného lesa, volit individuální těžební zásahy se snahou se co nejvíce přiblížit lesu výběrnému. V těchto porostech jsou vyloučeny způsoby pasečného a podrostního hospodářství. V platném LHP jsou tyto porostní skupiny popsány zpravidla jako „trojetážovitě“ porostní skupiny. V srpnu roku 2000 postihla tuto lokalitu silná větrná bouře, která zapříčila vývraty a zlomy zejména starších jedinců a „veteránů“ v porostních skupinách.

V roce 2005 zadala LS Nymburk firmě Ing.Pavel Šimek - FLORART vypracování „Návrhu rozvojového programu pro lesní porosty NKP Kačina“ s cílem řešení střetů a vypracování harmonogramu regenerace krajiny. Výstupy rozvojového programu byly zapracovány do LHP a jsou uvedeny v textové části platného LHP. (Návrhy zřízení průseků, pěstování nebo založení alejí, návrhy na odlesnění smrkových „hlav naháněk“ a zřízení travnatých bezlesí, návrh úprav porostních pláští. V roce 2008 podala LS Nymburk žádost o poskytnutí podpory z Operačního programu životní prostředí, prioritní osa 6 – Zlepšování stavu přírody a krajiny (ERDF), primární oblast podpory 6.5 – Podpora regenerace urbanizované krajiny na projekt s názvem „Regenerace Národní kulturní památky Kačina – část Obora“. Nyní se schvaluje tendrová dokumentace a realizace projektu bude probíhat v letech 2010 – 2012.

# LHC Nymburk 2006-2015, Kačina-porostní mapa



Topol. 23.10.2006

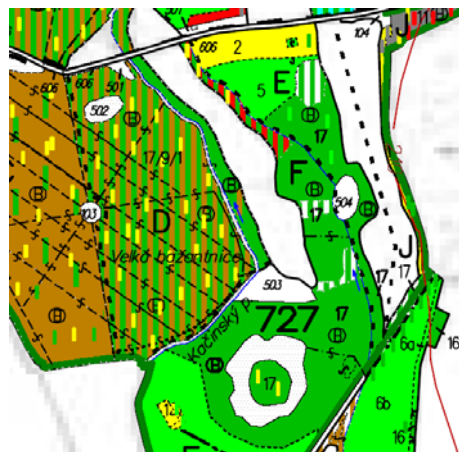
Lesprojekt Hradec Králové, s.r.o.



## Zastávka č.1 – por.sk. 727F17, 727E17

Porostní skupina	727E17		Vtr. KS. Místy mladší JS a JV. Výběr s podporou est. hodnot.				Hosp.soubor	8247		
Plocha v ha	2,13		jedinců, ošetření stávajících stromů, dosadby dle spec.projektu				Lesní typ	1V3		
Věk	169									
Zakmenění	7									
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		ha	m3	ha	m3
BB	1		21	20	2	4		1		
DB	15		28	26	53	113		34		
JS	17		30	28	50	107		32		
JV	10		27	24	30	63		19		
KL	5		26	24	14	30		9		
LP	45		26	24	131	280		84		
OL	7		27	26	14	14		9		
	100				294	627		188	0	0

Porostní skupina	727F17		Vtr. BB, TP, OS, Ks, BR. Výběr s podporou est. hodnotných				Hosp.soubor	8247		
Plocha v ha	6,99		jedinců, ošetření stávajících stromů, dosadby dle spec.projektu,				Lesní typ	1V3		
Věk	169		zčásti odlesnit a založit novou parkovou úpravu dle spec.							
Zakmenění	8		projektu							
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		ha	m3	ha	m3
DB	25	73	28	26	101	708		241		
JS	25	59	30	28	82	572		195		
JV	5	43	24	22	14	98		34		
KL	5	45	24	22	14	99		33		
LP	35	50	27	24	119	832		283		
OL	3	42	27	26	7	48		3		
VJ	1	46	24	22	3	21		2		
VR	1	45	26	26	3	18		2		
	100				343	2396	0,42	793	0	0



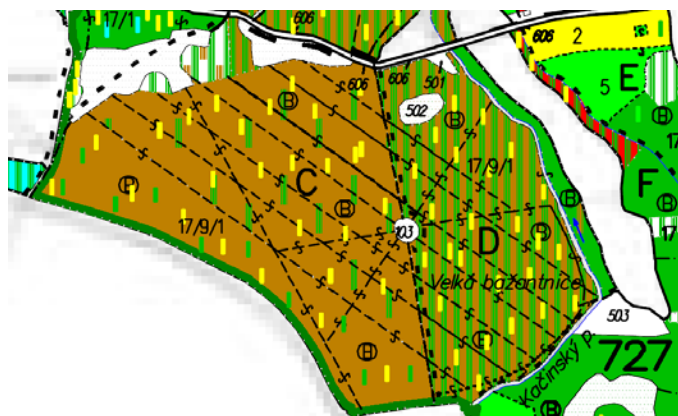
### Ukázka hledání souladu s jiným účelovým posláním

lesů v okolí zámku Kačina. V roce 2007 byla provedena dle studie krajinářských úprav a v souladu s LHP mýtní úmyslná těžba v části porostní skupiny 727F17 na ploše 0,42 ha v lokalitě Rondel. Bylo vytěženo 205 m<sup>3</sup> (DB 126 m<sup>3</sup>, JS 32 m<sup>3</sup>, LP 18 m<sup>3</sup>, JV 7 m<sup>3</sup>, OL 20 m<sup>3</sup>, KS 2 m<sup>3</sup>). Jednalo se o část porostní skupiny, která již nešla regenerovat a která se bude dle uplatněného projektu OPŽP obnovovat dle speciálního projektu (obnova parkové kompozice). Ve zbytku porostní skupiny byl proveden v roce 2008 mýtní výběr s podporou esteticky hodnotných stromů ve výši 195 m<sup>3</sup> (KS 3 m<sup>3</sup>, DB 27 m<sup>3</sup>, JV 30 m<sup>3</sup>, TPX 7 m<sup>3</sup>, JS 87 m<sup>3</sup>, LP

23 m<sup>3</sup>, VJ 4 m<sup>3</sup>, OL 10 m<sup>3</sup>, OS 4 m<sup>3</sup>). Ve stejném období byl proveden mýtní výběr s podporou esteticky hodnotných stromů v porostní skupině 727E17 ve výši 135 m<sup>3</sup> (KL 30 m<sup>3</sup>, JS 43 m<sup>3</sup>, DB 18 m<sup>3</sup>, AK 1 m<sup>3</sup>, LP 43 m<sup>3</sup>). Byli ponecháni vytipovaní veteráni pro rozvoj xylofágního hmyzu (Natura 2000). Na vybraných jedincích budou realizována pěstební opatření v souladu s uplatněným projektem OPŽP (Národní kulturní památka – lokalita Templ). Jedná se porostní skupinu, která bude mít parkovou kompozici. V porostní skupině se vyskytují jedinci stromů výjimečných parametrů (jasan ztepilý, javor babyka). V porostní skupině se nacházejí i uznání jedinci lípy malolisté – rodičovské stromy (genová základna Libický luh – Kačina). Rodičovské stromy jsou označeny žlutým číslem a pruhy.

**Zastávka č.2 – por.sk. 727D17/9/1 – plocha 9,91 ha**

<b>Etáž</b>		<b>727D1</b>	Vtr. OS.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy o šíři do 15m				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		0,90/1,00	podél průseků, výsadba stromořadí				Lesní typ	1V3		
Věk		6								
Zakmenění		1								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		Prořezávka naléhav. 0	
					m3 bez kůry		ha	m3	ha	
DB	5		1	26						
JS	55		3	28						
KL	25		3	26						
LP	15		2	26						
	100								1,00	
<b>Etáž</b>		<b>727D9</b>	Vtr. OS.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy o šíři do 15m				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		5,41/9,91	podél průseků, výsadba stromořadí				Lesní typ	1V3		
Věk		84								
Zakmenění		6								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		ha	m3	ha	m3
DB	2	29	24	26	3	38				
JS	40	30	27	28	73	723				
KL	39	28	23	24	72	711				
LP	15	24	22	24	25	251				
OL	3	27	24	24	4	43				
BR	1	32	23	24	2	16				
	100				179	1782			9,91	
<b>Etáž</b>		<b>727D17</b>	Vtr. OS.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy o šíři do 15m				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		3,60/4,95	podél průseků, výsadba stromořadí				Lesní typ	1V3		
Věk		164								
Zakmenění		4								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		ha	m3	ha	m3
DB	30	74	26	24	55	545		70		
JL	3	48	24	22	4	43				
JS	62	60	30	28	102	1011		130		
KL	2	50	25	22	3	30		4		
LP	3	48	26	24	5	48				
	100				169	1677		204		


**Ukázka strukturální diference druhově pestrých listnatých lesů**

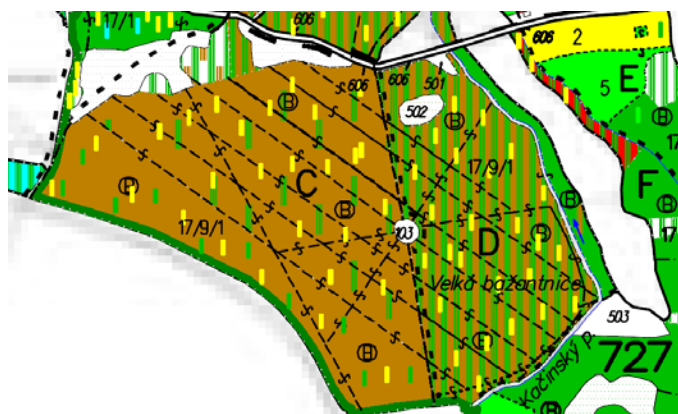
V roce 1999 byla provedena výchovná těžba v dnešní etáži 9. Bylo vytěženo 56 m<sup>3</sup> (DB 5 m<sup>3</sup>, JV 2 m<sup>3</sup>, JS 30 m<sup>3</sup>, JL 5 m<sup>3</sup>, OL 14 m<sup>3</sup>). V roce 1999 byl proveden mýtní výběr v dnešní etáži 17. Bylo vytěženo 558 m<sup>3</sup> (DB 164 m<sup>3</sup>, JS 322 m<sup>3</sup>, JL 2 m<sup>3</sup>, OL 1 m<sup>3</sup>, KL 27 m<sup>3</sup>, TPX 20 m<sup>3</sup>, BR 12 m<sup>3</sup>, LP 10 m<sup>3</sup>). V srpnu 2000 postihla lokalitu silná větrná bouře. Byly zpracovány zlomy a

vývraty z dnešní etáže 9 a 17. Vytěženo bylo 206 m<sup>3</sup> (DB 33 m<sup>3</sup>, JS 118 m<sup>3</sup>, OL 7 m<sup>3</sup>, KL 2 m<sup>3</sup>, TPX 15 m<sup>3</sup>, LP 31 m<sup>3</sup>). Bouří byly postiženi zejména zdravotně poškození starší jedinci

etáže 17. Vývraty a zlomy nevznikly rovnoměrně, nýbrž s různou intenzitou pomístně. Z porostu tím bylo vytěženo více starších jedinců, než bychom činili úmyslnou těžbou, resp.mýtním výběrem. Po kalamitě se zrychlila dynamika odrůstání nárostů a mladších jedinců. V roce 2002 byly na nejvíce rozvolněná místa vysazeny dubové poloodrostky s individuální ochranou proti zvěři s cílem uchování dubu v následné generaci lesa. V roce 2009 byly v souvislosti s budoucí realizací projektu z OPŽP rozšířeny průseky. V základních křížových průsecích se bude realizovat výsadba jasanového stromořadí z místních autochtonních školkařských výpěstků. Vytěženo bylo 38 m<sup>3</sup> dřevní hmoty. V porostu byli vyznačeni modrým trojúhelníkem s pořadovým číslem veteráni pro rozvoj xylofágního hmyzu (Natura 2000).

### Zastávka č.3 – por.sk. 727C17/9/1 – plocha 15,72 ha

<b>Etáž</b>		<b>727C1</b>	Vtr. BR, JL, KS, DBC.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		1,43/2,00	o šíři do 15 m podél průseků, výsadba stromořadí.				Lesní typ	1V3		
Věk		6								
Zakmenění		1								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		Prořezávka naléhav. 0	
					m3 bez kůry		Ha	m3	ha	
JS	55		3	28						
DB	5		2	26						
LP	20		3	26						
KL	20		3	26						
	100								2,00	
<b>Etáž</b>		<b>727C9</b>	Vtr. BR, JL, KS, DBC.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		11,43/14,15	o šíři do 15 m podél průseků, výsadba stromořadí.				Lesní typ	1V3		
Věk		84								
Zakmenění		8								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška v m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		Ha	m3	ha	m3
JS	35	31	26	28	82	1285				
KL	60	29	23	24	148	2330				
LP	2	29	24	26	5	82				
OL	3	26	24	24	5	92				
	100				241	3789			14,15	
<b>Etáž</b>		<b>727C17</b>	Vtr. BR, JL, KS, DBC.Dle studie kraj.úprav rozvolnit pruhy				Hosp.soubor	8247		
Plocha parc. / skut. v ha		2,86/6,29	o šíři do 15 m podél průseků, výsadba stromořadí.				Lesní typ	1V3		
Věk		164								
Zakmenění		2								
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška v m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva			
					1 ha	celkem	obnovní		výchovná	
					m3 bez kůry		Ha	m3	ha	m3
DB	20	78	26	24	18	292		35		
JS	58	60	30	28	48	750		78		
KL	20	48	25	22	15	238		26		
LP	2	68	26	24	2	28				
	100				83	1308		139		



#### Ukázka strukturální diferenciacce druhově pestrých listnatých lesů

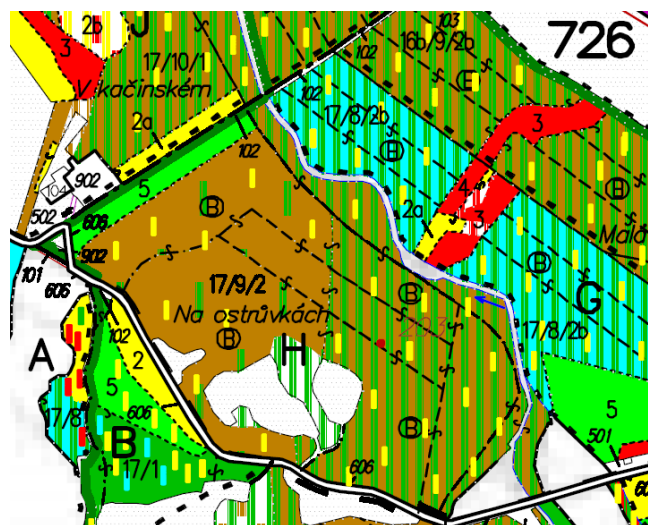
V roce 1996 byla provedena nahodilá těžba v dnešní etáži 9. Byly vytěženy 3 m<sup>3</sup> (JS 2 m<sup>3</sup>, LP 1 m<sup>3</sup>). V roce 1998 byl proveden mýtní výběr v dnešní etáži 17. Vytěženo 400 m<sup>3</sup> (JS 315 m<sup>3</sup>, LP 19 m<sup>3</sup>, DB 44 m<sup>3</sup>, KL 10 m<sup>3</sup>, JL 3 m<sup>3</sup>, BR 3 m<sup>3</sup>, OL 3 m<sup>3</sup>, TPX 3 m<sup>3</sup>). V srpnu 2000 lokalitu postihla silná větrná bouře. Byly zpracovány zlomy a vývraty z dnešní etáže 9 a 17. Bylo

vytěženo 308 m<sup>3</sup> (DB 80 m<sup>3</sup>, JS 103 m<sup>3</sup>, OL 4 m<sup>3</sup>, KL 27 m<sup>3</sup>, TPX 2 m<sup>3</sup>, LP 84 m<sup>3</sup>, HB 2 m<sup>3</sup>, JL 6 m<sup>3</sup>). Bouří byly postiženi zejména zdravotně poškození starší jedinci etáže 17. Vývraty a zlomy nevznikly rovnoměrně, nýbrž s různou intenzitou pomístně. Z porostu tím bylo vytěženo více starších jedinců, než bychom činili úmyslnou těžbou. Po kalamitě se zrychlila dynamika odrůstání nárostů a mladších jedinců. Na nejvíce rozvolněná místa byly vysazeny

v roce 2002 dubové poloodrostky s individuální ochranou proti zvěři s cílem uchování dubu v následné generaci lesa. V roce 2002 byla provedena zdravotní probírka ve výši 24 m<sup>3</sup> (JS 10 m<sup>3</sup>, KL 14 m<sup>3</sup>) v dnešní etáži 9. V roce 2009 byly v souvislosti s budoucí realizací projektu z OPŽP rozšířeny průseky. V základních křížových průsecích se bude realizovat výsadba jasanového stromořadí z místních autochtonních školkařských výpěstků. Vytěženo bylo 67 m<sup>3</sup> dřevní hmoty. V porostu byli vyznačeni modrým trojúhelníkem s pořadovým číslem veteráni pro rozvoj xylofágního hmyzu (Natura 2000).

## Zastávka č.4 – por.sk. 726H17/9/2 – plocha 13,88 ha

<b>Etáž</b>	<b>726H2</b>		Vtr. Sm. LT – 1G1, 3L1. Probírka nebo výběr s podporou				Hosp.soubor	8247
Plocha parc. / skut. v ha	1,20/0,90		esteticky hodnotných jedinců ve všech etážích, intenzita 30 %, rozvolnit S část o šíři 15 m a S okraj o šíři do 10 m.				Lesní typ	1V3
Věk	12							
Zakmenění	1							
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška V m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva	
					1 ha	celkem	obnovní	
					m3 bez kůry		ha	m3
JS	55		5	30				
LP	35		3	28				
KL	15		3	28				
	100							0,90
<b>Etáž</b>	<b>726H9</b>		Vtr. Sm. LT – 1G1, 3L1. Probírka nebo výběr s podporou				Hosp.soubor	8247
Plocha parc. / skut. v ha	7,23/13,24		esteticky hodnotných jedinců ve všech etážích, intenzita 30 %, rozvolnit S část o šíři 15 m a S okraj o šíři do 10 m.				Lesní typ	1V3
Věk	90							
Zakmenění	6							
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva	
					1 ha	celkem	obnovní	
					m3 bez kůry		ha	m3
DB	6	37	24	24	12	160		
JS	45	37	28	28	90	1192		
KL	10	30	24	24	20	261		
KS	2	38	22	22	3	49		
LP	35	33	26	28	78	1032		
OL	2	35	26	26	3	43		
	100				206	2737		13,24
<b>Etáž</b>	<b>726H17</b>		Vtr. Sm. LT – 1G1, 3L1. Probírka nebo výběr s podporou				Hosp.soubor	8247
Plocha parc. / skut. v ha	4,81/8,00		esteticky hodnotných jedinců ve všech etážích, intenzita 30 %, rozvolnit S část o šíři 15 m a S okraj o šíři do 10 m.				Lesní typ	1V3
Věk	169							
Zakmenění	4							
Dřevina	Zastoupení	Výč.tl. cm	Výška m	Bonita AVB	Skutečná zásoba		Těžba dřeva	
					1 ha	celkem	obnovní	
					m3 bez kůry		ha	m3
DB	45	80	28	26	93	1235		373
JS	45	76	30	28	81	1068		323
KL	5	50	25	22	8	101		30
LP	5	53	28	26	9	120		37
	100				191	2524		763



### Ukázka uvolnění jedinců rodičovských stromů lípy malolisté v GZ

V roce 1997 provedena nahodilá těžba v dnešní etáži 17. Vytěženo 78 m<sup>3</sup> (DB 53 m<sup>3</sup>, KL 1 m<sup>3</sup>, JS 18 m<sup>3</sup>, LP 2 m<sup>3</sup>, OL 4 m<sup>3</sup>). V roce 1998 byl proveden mýtní výběr v dnešní etáži 17. Bylo vytěženo 250 (JS 122 m<sup>3</sup>, LP 31 m<sup>3</sup>, DB 83 m<sup>3</sup>, KL 3 m<sup>3</sup>, TPX 7 m<sup>3</sup>, BR 1 m<sup>3</sup>, OL 3 m<sup>3</sup>). Proběhlo uvolnění korun jedinců rodičovských stromů lípy malolisté. Vykázána přirozená obnova na ploše 0,40 ha (KL, JS, OL). V srpnu 2000 lokalitu postihla silná větrná bouře. Byly zpracovány zlomy a vývraty z dnešní

etáže 9 a 17. Vytěženo bylo 205 m<sup>3</sup> (DB 16 m<sup>3</sup>, JS 78 m<sup>3</sup>, OL 3 m<sup>3</sup>, KL 8 m<sup>3</sup>, TPX 4 m<sup>3</sup>, LP

96 m<sup>3</sup>). Bouří byly postiženi zejména zdravotně poškození starší jedinci etáže 17. Vývraty a zlomy nevznikly rovnoměrně, nýbrž s různou intenzitou pomístně. Z porostu tak bylo vytěženo více starších jedinců, než bychom činili úmyslnou těžbou. Po kalamitě se zrychlila dynamika odrůstání nárostů a mladších jedinců. V roce 2001 byla vykázána přirozená obnova na ploše 0,50 ha ( JS). V roce 2002 byla provedena zdravotní probírka ve výši 18 m<sup>3</sup> (JS 15 m<sup>3</sup>, DB 3 m<sup>3</sup>) v dnešní etáži 9. V roce 2003 byla provedena zdravotní probírka ve výši 34 m<sup>3</sup> (JS 20 m<sup>3</sup>, LP 14 m<sup>3</sup>) v dnešní etáži 9 a mýtní výběr ve výši 33 m<sup>3</sup> (JS 19 m<sup>3</sup>, LP 14 m<sup>3</sup>) v dnešní etáži 16. V roce 2009 byli vyznačeni modrým trojúhelníkem s pořadovým číslem veteráni pro rozvoj xylofágního hmyzu (Natura 2000).

---

**Text:**

Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Nymburk – Ing. Miroslav Němeček

**Literatura:**

Textová část LHP LHC Nymburk, hospodářská kniha, porostní mapy

Typologická mapa z mapového serveru na [www.uhul.cz](http://www.uhul.cz)

Návrh rozvojového programu pro lesní porosty NKP Kačina - Ing.Pavel Šimek- FLORART

**Redakce, technická příprava a tisk:**

Ing. Petra Doleželová

Dr. Ing.Tomáš Vrška

VÚKOZ, v.v.i, oddělení ekologie lesa Brno

**Náklad:**

70 výtisků

**Copyright 2009:**

