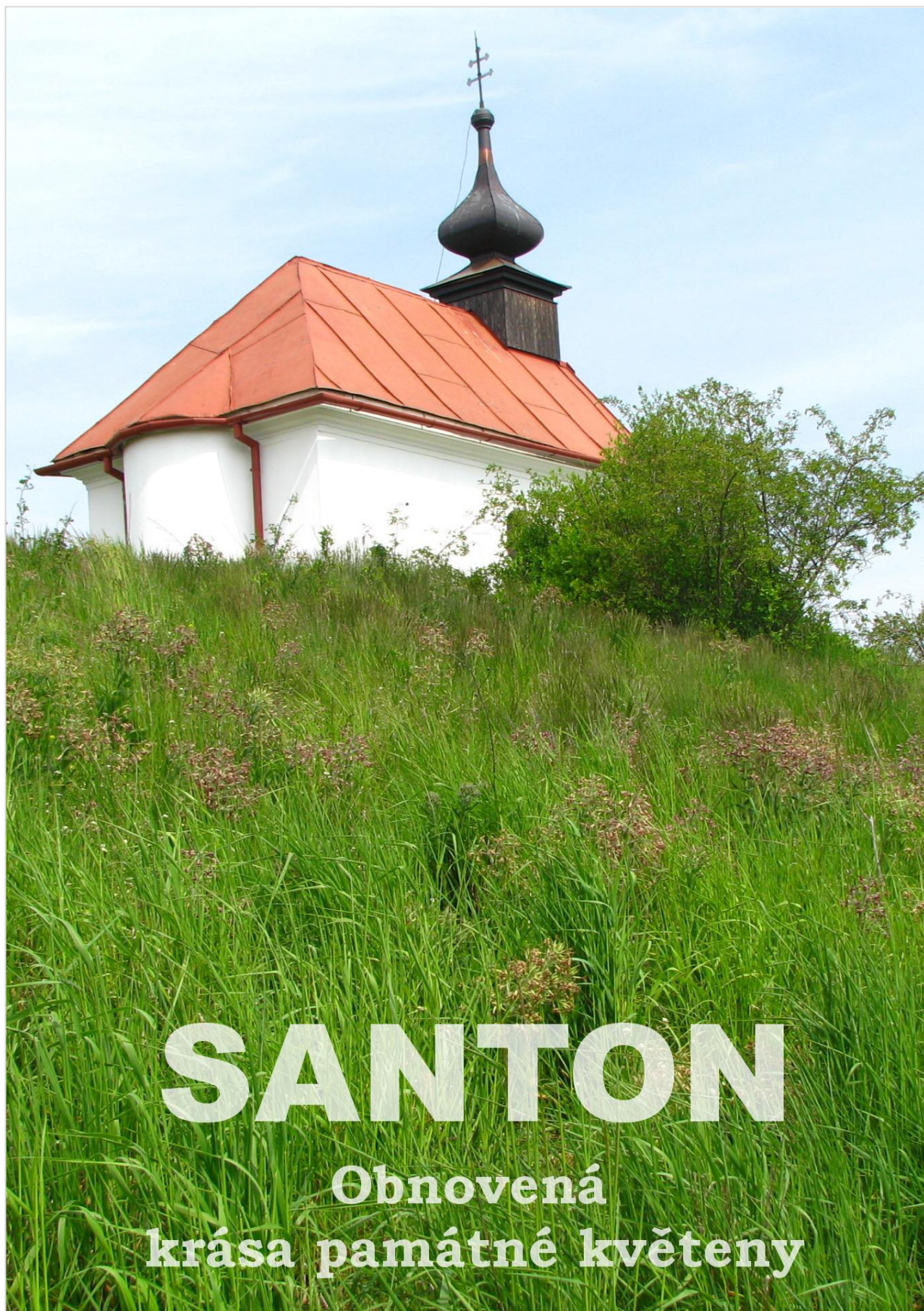




Jihomoravský kraj



SANTON

Obnovená
krása památné květeny



OBSAH

Santon	strana	4	Severní svahy	strana	22
Rekonstrukce		6	Skalnaté hřbety		24
Památný Santon		7	Království brslenů a skalníků		26
Jaro přichází		8	Pěšinou od mlýna		32
Záplava drobných efemér		10	Pod mlýnem		34
Čas večernic		13	Východní hřbítek		36
Ve svazích pod kapličkou		14	Podzimní krásy		40
Zrání kostřav		19	Zvířena		42
Divizny		20	Květena		46



Foto na titulní straně obálky

Rozkvetlé porosty večernice smutné
v nejvyšších partiích jižního svahu pod kapličkou

Foto na zadní straně obálky

Kvetoucí porosty divizny fialové
ve středních partiích jihozápadního svahu pod kapličkou

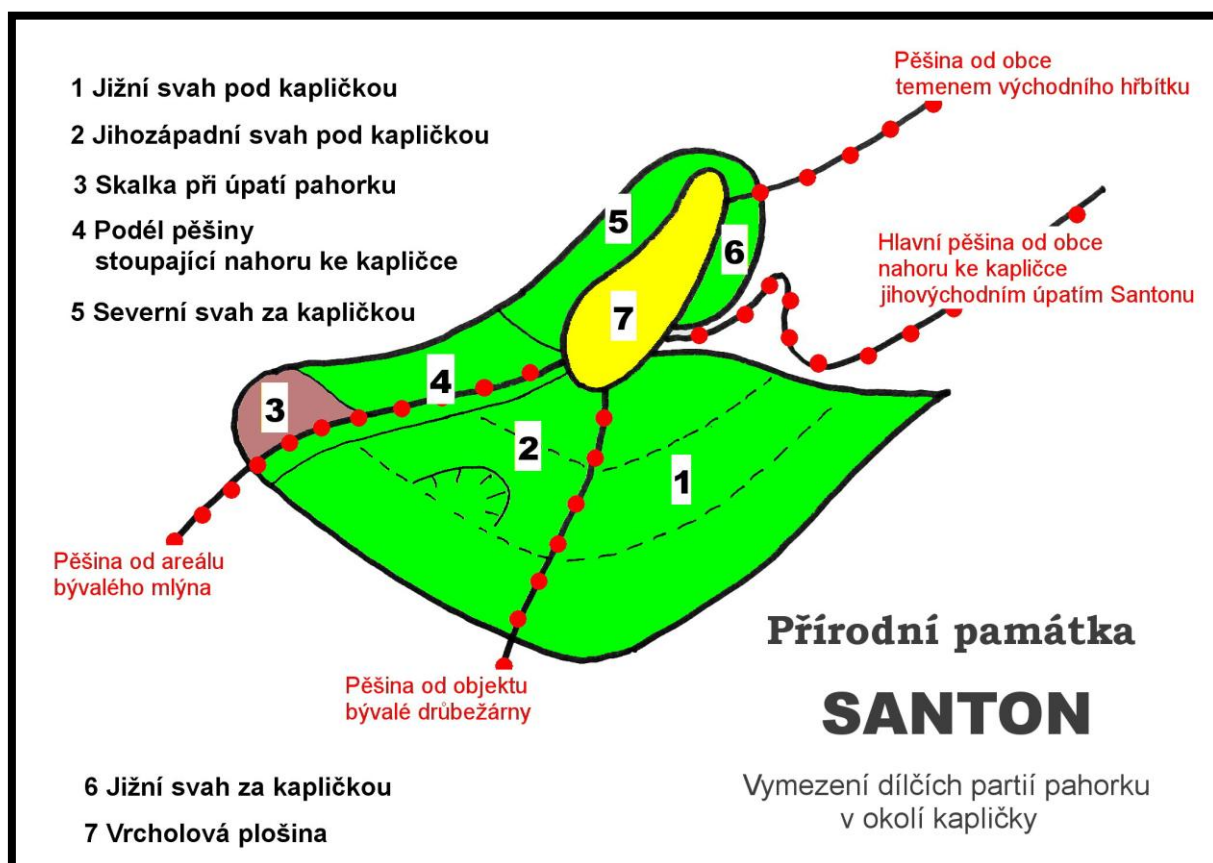
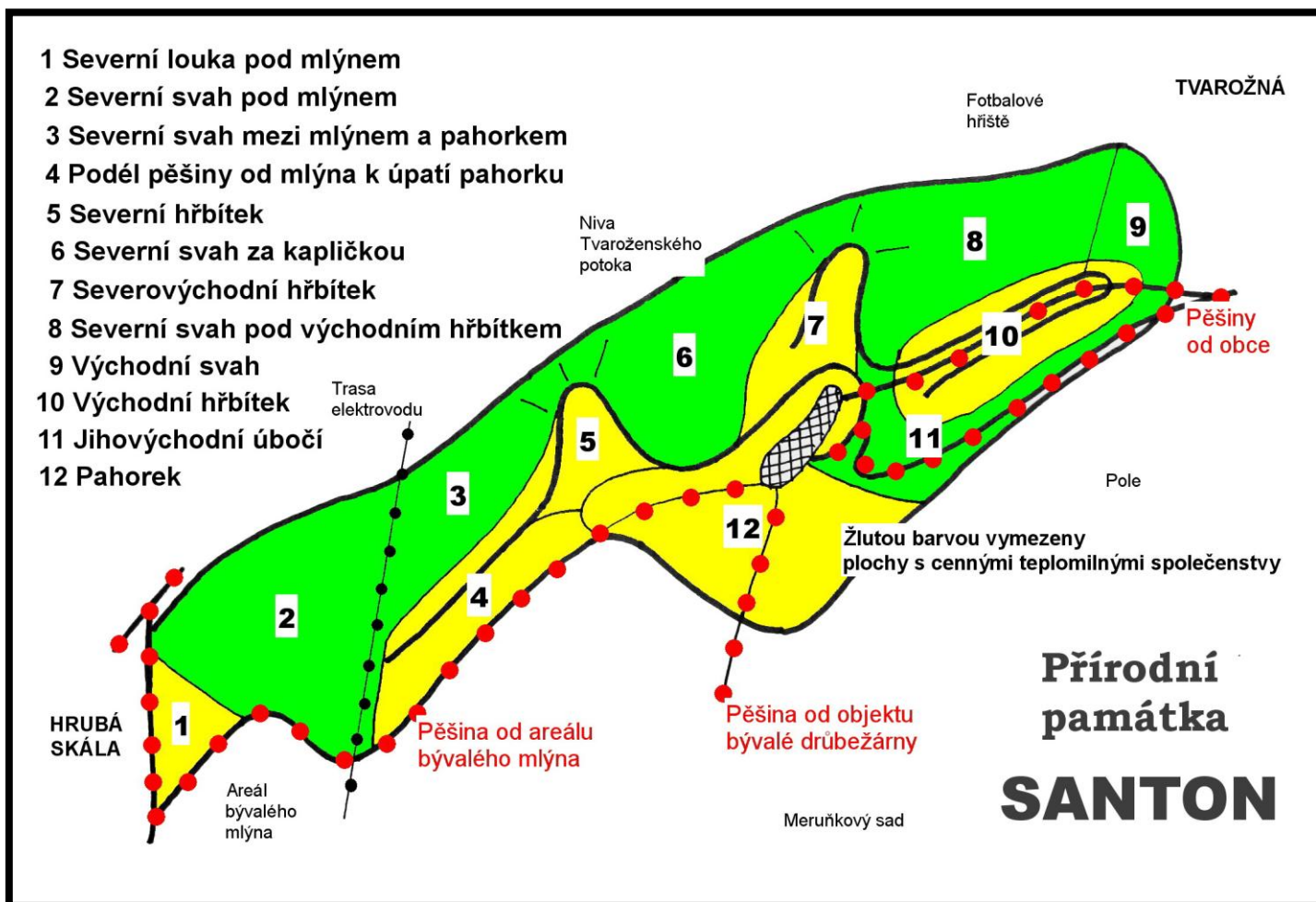


Zpracoval

Josef a Karla MARTIŠKOVI

Česká svaz ochránců přírody
základní organizace Brněnsko
Pustiměřské Prusy 103, 683 21 Pustiměř

Únor 2010



Přírodní památka Santon byla při vyhlášení v roce 1979 vymezena pouze na nevelkou plochu horních a vrcholových partií hlavního pahorku (cca 0,34 ha), kde ještě stále přežívaly fragmenty cenných teplomilných společenstev s některými významnými druhy rostlin. K tomu bylo současně vyhlášeno speciální ochranné pásmo po celém obvodu obklopující samotnou přírodní památku (cca 5,10 ha), které bylo v té době tvořeno hustými zapojenými porosty převážně cizorodých nebo domácích v minulosti nevhodně vysazených dřevin.

Santon leží severně od dálnice Brno - Olomouc (severně od motelu Rohlenka a přiléhá k jihozápadnímu okraji obce Tvarožná). Je tvořen vysokým pahorkem s nadmořskou výškou 245-296 m n.m. Jižní až jihovýchodní svahy Santonu jsou podstatně mírnější než strmé svahy severní až severozápadní spadající do nivy Tvaroženského potoka. Právě v nich se často objevuje obnažené skalnaté podloží v podobě drobných, ojedinele i větších skalek. Santon je budován převážně račickými slepenci myslejovického souvrství (tzv. drahanského kulmu), které se ukládaly v prvohorách během karbonu někdy před 345 miliony let, vystupujícími z okolí tvořeného vápnitými jíly a písky badenu karpatské předhlubně. Jedná se o vrchol tektonicky pokleslé kry. Nejmladší pokryv tvoří pleistocenní (čtvrtohorní) spraše pokrývající většinu území a na které jsou vytvořeny silně kyselé hnědé půdy. Půdy jsou na Santonu převážně hlinitého rázu a bohaté na minerální živiny. Jsou poměrně hluboké, ale chudé na vodu. Zvláště v letním období pak teplé a značně vysychavé. Navíc jsou značně sypké - nestabilní. Tedy náchylné k erozi.

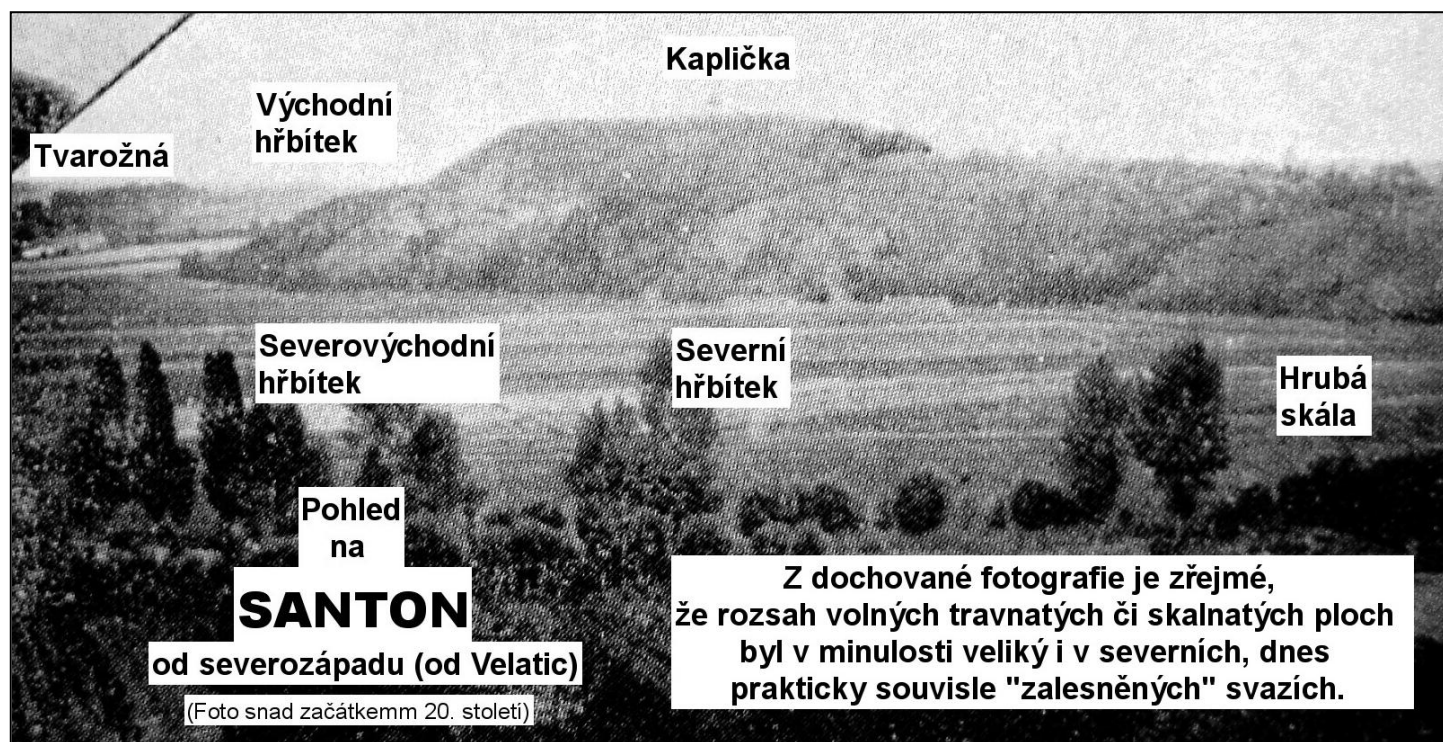
Santon



Santon je význačnou krajinnou dominantou celé oblasti viditelnou z širokého okolí a naopak poskytující daleké rozhledy do okolí. Za jasného počasí jsou z vrcholu pahorku viditelné Pavlovské vrchy, jihomoravská metropole Brno nebo další dva významné body bývalého slavkovského bojiště (Žuráň nebo Pratecký kopec).

Je zřejmé, že nemožnost klasického zemědělského obdělávání a také pedologické či klimatické podmínky, podmiňují již dlouhá staletí základní podobu Santonu danou volnými travnatými až skalnatými plochami s jen roztroušenými dřevinami. Pouze v dolních partiích severních svahů s příznivějšími podmínkami lze předpokládat trvalejší vyšší zastoupení stromů. V uplynulých staletích byl Santon využíván hlavně k pastvě. Na druhé straně některé historické záznamy hovoří o tom, že v dřívějších dobách byl porostlý hlavně duby, habry a lískovými keři. Těžbou stromů ubývalo a mladým se nevěnovala pozornost. Navíc obnově nepřispívala ani pastva dobytka. Proto byl Santon v té době porostlý keři a travou, stromy jen málo. Jasné je, že začátkem 19. století během bitvy u Slavkova byl prakticky zcela zbaven vyšší dřevinné vegetace.

Počátky novodobého zalesnění Santonu sahají do let 1888-1890 kdy byl v jižních svazích vysázen akát a ve svazích severních borovice a modřiny. V kronice z roku 1922 již jsou zmiňovány krásy Santonu v souvislosti s rozkvětem akátu a bezu. Další záznamy hovoří o výsadbě 6.500 sazenic jehličnanů na jaře 1931. V roce 1933 je zase zmiňováno, že akát na jižních svazích hyne a proto byl učiněn pokus osázet toto místo borovicí a smrkem, ale pro velké sucho se mnoho stromků neujalo. Patrně až po roce 1945 byly prováděny výsadby šeríku a jasanu. Zatímco vysazené jehličnany se dále nerozšiřovaly, tak akát nebo jasan se samovolně šířily po celém území. Tehdejší zalesňovací aktivity je třeba považovat za počátek degradace tohoto unikátního přírodního fenoménu.



Již v roce 1953 byly volnější plochy zastoupeny jen velmi omezeně. I největší z nich v okolí kapličky měla podobu úzké vrcholové enklávy. Akát se přibližoval až k samotnému vrcholu. V dalších desetiletích šíření akátu a jasanu pokračovalo, šeríkové porosty se zapojovaly. Koncem 80. let 20. století již byly volné plochy povětšinou na pokraji úplného zárůstu. Santon byl téměř souvisle porostlý dřevinami. Poslední zbytky volných osluněných ploch však ještě stále poskytovaly původní teplomilné květeně alespoň nějaké možnosti k přežívání. Byl ve značně oslabených populacích. Památná květena se ocitla na pokraji zániku.

Její původ je třeba hledat v dávné minulosti. Po poslední době ledové původní tundru a chladnou step postupně nahradila tzv. světlá tajga s nesouvislými porosty bříz, osik a lesních borovic. S dalším oteplováním a zvlhčováním podnebí se pak začaly stále více uplatňovat další listnáče. Právě v té době, výrazně teplejší oproti dnešku, se do střední Evropy od jihu rozšiřovala teplomilná flóra. Někdy před 6-8 tisíci lety. V krajině původně převažující bezlesí začalo být nahrazováno lesem. Jeho rozsah se rychle zmenšoval. Pouze ta nejextrémnější místa si stále zachovávala původní charakter. A právě na nich teplomilná společenstva přežívala. V době, kdy se jejich životní prostor začal povážlivě zmenšovat, začal působit člověk. Někdy před 6-7 tisíci lety se usadili i zde první pastevci a zemědělci a začali převážně zalesněnou krajinu přetvářet do podoby krajiny kulturní. Na úkor původně převažujícího lesa. Teplomilná společenstva začala dostávat další příležitosti. Z ohnisek na místech přetrvávajícího původního bezlesí se začala rozšiřovat do zvětšujících se ploch bezlesí sekundárního. Bezlesí podmiňovaného lidskou činností. Vypásáním, kosením nebo vypalováním. Je otázkou jaký typ bezlesí představuje Santon. Zda jde o bezlesí přirozené nebo o bezlesí postupně vytvořené lidmi. Případně o kombinaci obou vlivů. V každém případě však lze počítat historii zdejší památné teplomilné květeny na tisíce let.

Novodobá rekonstrukce byla na Santonu zahájena v roce 1995. Bylo jasné, že jedině radikálně, systematicky a efektivně prováděné zásahy mohou vést k obnově zdejších přírodních a krajinářských hodnot. V souvislosti s památnou teplomilnou flórou totiž akutně hrozilo nebezpečí z prodlení a navíc bylo nezbytné, aby byl výsledný stav maximálně perspektivní do budoucna. V první fázi bylo v letech 1995-1998 přistoupeno k postupnému plošnému odstraňování cizorodého akátu s keřovými podrosty bezu černého. Současně bylo hned od roku 1996 přistupováno k systematické eliminaci následného zmlazování. Až v letech 2003-2004 dospěla situace do takové fáze, že bylo možné se zaměřit i na redukce dalších problematických dřevin. Pozornost byla soustředěna na postupnou redukci jasanu ztepilého a šeríku obecného a v neposlední řadě také na postupné provádění jakýchsi všeobecných probírek dřevin s cílem stabilizovat travnaté či skalnaté plochy. Tedy s cílem dosažení cílového prostorového rozmístění dřevin.

Rekonstrukce

Akát byl během rekonstrukce odstraňován prakticky po celém území. Jasan především v horních partiích severních svahů, v dolních partiích jižního a jihozápadního svahu pod kapličkou, podél pěšiny od mlýna nebo v jižním svahu východního hřbítku. Šeríkové porosty pak především v jižním svahu východního hřbítku a také v dolních jihovýchodních partiích jižního svahu pod kapličkou. Všeobecné probírky dřevin jsou pak v posledních letech postupně prováděny po celém území. Dnes je rekonstrukce v závěrečných fázích a během tří čtyř let bude definitivně završena.



Z rekonstrukce jižního svahu východního hřbítku. Odstraňování vzrostlého jasanu a redukce keřových porostů šeríku obecného.

Od roku 1999 je na Santonu prováděna systematická údržba travobylinných porostů až dvojnásobným kosením s odstraňováním biomasy. Kosené plochy se postupně v souvislosti s redukcí dřevin zvětšovaly. Ještě v roce 2003 šlo jen o nejvyšší partie svahů v okolí kapličky. V roce 2004 došlo poprvé na prostor skalky při úpatí pahorku ze směru od mlýna a dolní partie jihozápadního svahu pod kapličkou. Od roku 2005 je pravidelně kosen i celý jižní svah. V roce 2007 byl poprvé pokosen jihovýchodní cíp jižního svahu pod kapličkou a v roce 2008 bylo provedeno poprvé pokosení většiny plochy severně podél pěšiny od mlýna k úpatí pahorku. V roce 2009 pak došlo poprvé na celý severní svah pod mlýnem a od roku 2010 bude věnována pozornost i uvolněnému jižnímu svahu východního hřbítku vedoucího z vrcholu dolů k obci.

Geomorfologicky členité okolí Santonu bylo osídleno již od paleolitu pravěkými lidmi před více než 25.000 lety. Nejstarší přímé osídlení Santonu lze klást snad již do eneolitu. Nejbohatší nálezy však spadají do starší doby bronzové, kdy byl osídlen jako výšinné sídliště lidem únětické kultury. Nevíme, zdali byl již tehdy Santon opevněn, ale nelze to zcela vyloučit, neboť v této době se na jižní Moravě začínají objevovat únětická výšinná sídliště ve větších počtech. V neolitu před 6-7 tisíci lety se v prostoru kopečku usadili první zemědělci. První písemná zmínka o dnešní obci Tvarožná ležící při úpatí Santonu pochází z roku 1288.

Památný Santon

Na vrcholu pahorku Santonu je dnes charakteristická kaplička Panny Marie Sněžné. Během 17. století dominovala vrcholu tzv. poklona (kamenná stavba podobná Božím mukám) se zpodobněním Panny Marie Sněžné. Šlo o projev úcty a vděčnosti za navrácené zdraví. K výstavbě došlo spontánně z iniciativy prostých lidí, kteří uvěřili, že voda vyvěrající na severním úpatí Santonu má „zázračné“ léčivé účinky. Někdy začátkem 18. století byla poklona nahrazena dřevěnou kapličkou na kamenných základech. Stržena byla v roce 1805 při opevňování Santonu během bitvy u Slavkova. Půdorys dřevěné kaple byl patrně totožný s půdorysem dnešní zděné kaple. Ta byla obnovena nejspíše v letech 1837-1838. Kaplička je v posledních letech opět místem poutní duchovní slavnosti (Tvaroženské pouti) konané každoročně první neděli po 5. srpnu (v den svátku Panny Marie Sněžné).



Pěšina od obce nahoru ke kapličce je lemována působivým šeríkovým „tunelem“.

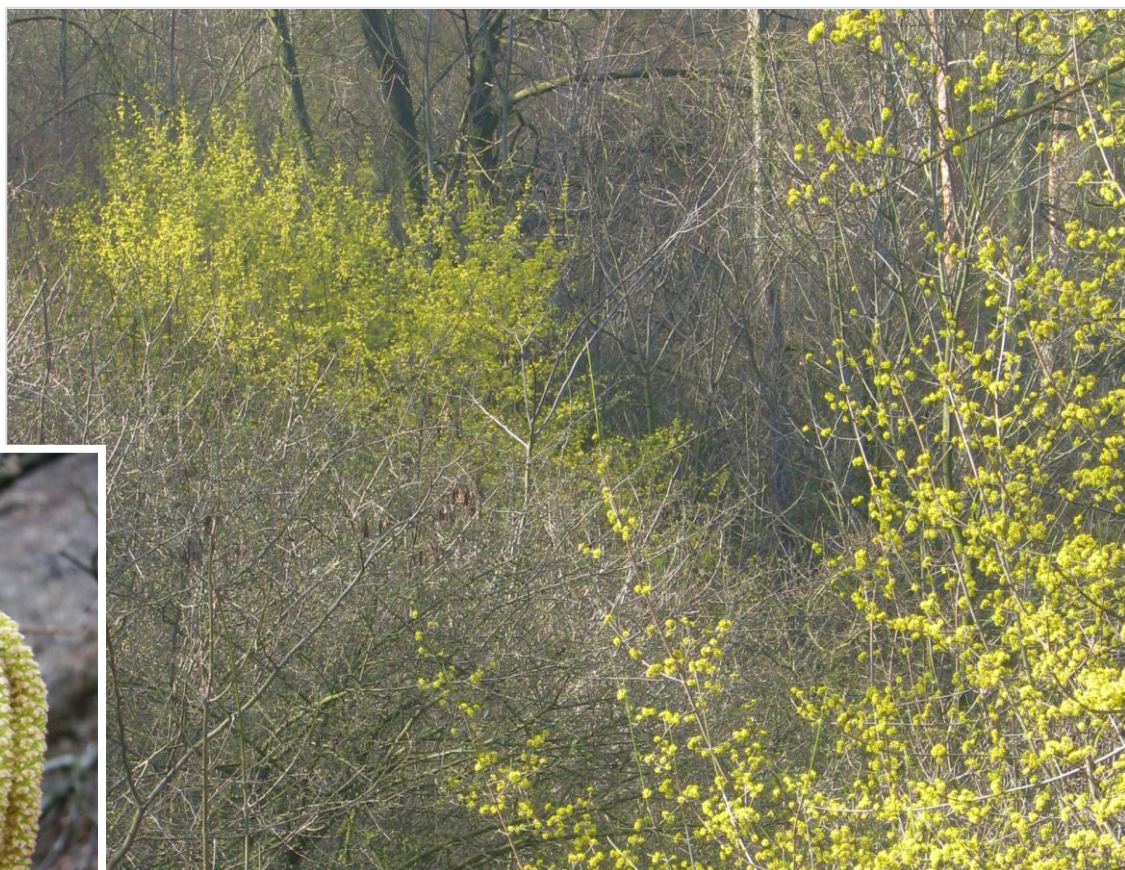


V roce 1888 bylo na vrcholu Santonu instalována napodobenina děla použitého v roce 1805. V posledních letech bylo dělo pod takovým náparem návštěvníků, že muselo být přemístěno na náves dolů do obce.



Santon je nedílnou součástí rozsáhlé oblasti památkové zóny Slavkovského bojiště. Oblasti, ve které došlo 2. prosince roku 1805 k bitvě tří císařů – bitvě u Slavkova. Santon byl v době bitvy obsazen francouzským pěším plukem s osmnácti těžkými děly a opevněn třemi liniemi zákopů. Zvláště po pokosení jsou tehdejší terénní úpravy dodnes patrné. Bývalé zákopy mají dnes podobu jen jakýchsi stupňů v jižním i jihozápadním svahu pod kapličkou. Podél pěšiny byl vybudován pomníček v bitvě padlým.

Koncem března bývají v květu dva letité dřívky obecné v horních partiích severního svahu mezi trasou elektrovedu a úpatím pahorku.



Jako první již dávno koncem února odkvetly lísky obecné. Jejich jarní jehnědy zná každý.

Jaro přichází

V druhé polovině března se stále silněji otepluje, dny se prodlužují a sluneční paprsky stále na delší dobu prohřívají vzduch i zem. Při vycházkách stále častěji znějí ptačí zpěvy nebo bubnování strakapoudů. Objevují se první ptačí navrátilci z jižněji položených zimovišť – ze špiček stromů zaznívají první pěvy drozdů zpěvných (*Turdus philomelos*). Za příhodných podmínek již můžeme zastihnout první ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) znovu vycházející ven ze svých zimních úkrytů. Každoroční opětovný nástup vegetace je dynamic-



ký a překotný. Probuzení dřevin oznamují jako první lísky obecné (*Corylus avellana*). Její jehnědy se objevují již koncem února. Pak až koncem března začínají kvést – žloutnout koruny dřínů obecných (*Cornus mas*) v severním svahu mezi mlýnem a úpatím pahorku. Ve stejné době se již začínají olisťovat bradavičnaté (*Euonymus verrucosa*) a sytě zelené jsou již koruny divokých srstek. Zvláště při procházce východním hřbítkem nás tyto obě časně se zelenající dřeviny jistě upoutají. Opětovný rozvoj dřevin se začíná zrychlovat. Brzy začínají nápadně světle zelenat koruny javorů mléčů (*Acer platanoides*), v druhé polovině dubna pak dochází ve východním svahu k obci k bohatému rozkvětu ptačích třešní (*Cerasus avium*).

Typické jsou pro jarní Santon v severních a východním svahu k obci bohatě pronikavě bíle kvetoucí třešně ptačí.

Bez tisíců, většinou bíle kvetoucích violek vonných si jaro na Santonu nelze představit. Zvláště v dolních partiích jižního svahu pod kapličkou.



Ani bylinné patro nějak s příchodem jara nezahálí. Pomalu se začínají zelenat nově rašící trávy. Již v posledních dnech března či prvních dnech dubna opanují velké plochy Santonu bílé a fialové květy violek vonných (*Viola odorata*), záhy se k nim přidávají typické žluté květy křivatec lučního (*Gagea pratensis*). Rychle přibývá rozkvétajících jednoletých drobných jarních efemér, které již po několika dnech vytváří mnohde bohaté koberce. Svahy pahorku jsou stále zelenější rozvojem trav. Místy rozkvétají časně porosty pryšce chvojky (*Euphorbia esula*). Koncem dubna začíná po východním hřebítku explozivní rozvoj stále bohatších porostů pryšce mnohobarevného (*Euphorbia epithymoides*). Jaro je na Santonu v plném proudu. Svahy pahorku zaplavují kvetoucí večernice smutné (*Hesperis tristis*). Ještě než rozkvetou všechny, tak se k nim začínají přidávat statné divizny fialové (*Verbascum phoeniceum*). Na Santonu začíná nejkrásnější a nejzajímavější období, kdy zde postupně až do července postupně rozkvétají desítky nejrůzněji vybarvených květin, keřů nebo stromů.



Křivatec luční

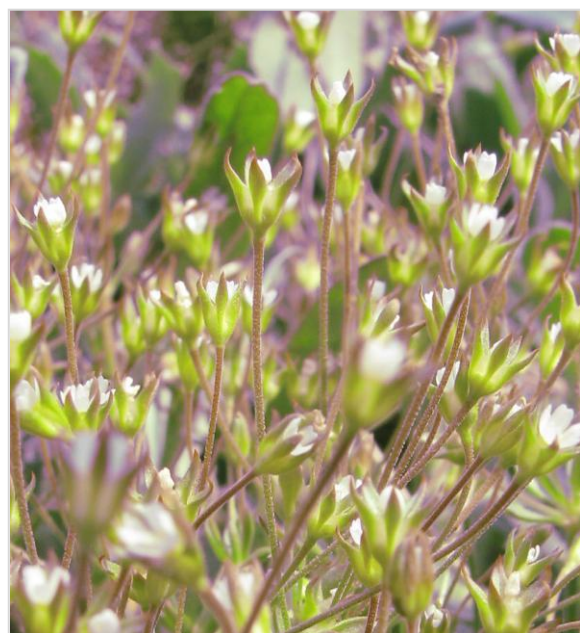
Porost
pryšce chvojky

V dolním partiích pahorku po obou stranách pěšiny od mlýna lze v některých letech spatřit tisíce kvetoucích lomikamenů trojprstů. Jak na skalce vlevo od pěšiny, tak v jihozápadním svahu mezi pěšinou a terénních zářezem.



Záplava drobných efemér

Od konce března do konce dubna můžeme na Santonu nacházet ve volných osluněných plochách přízemní porosty zpravidla drobných a bíle kvetoucích jednoletých rostlin, které záhy po svém odkvětu zanikají a v pokročilejším jaru po nich nebývá památky. Jen s výjimkou „neviditelných“ semen. Právě na jejich úrodě a podmínkách dalšího vývoje závisí jejich rozkvet v dalším roce. Podmínky jsou každým rokem jiné, takže početnost kvetoucích



rostliněk značně kolísá. Především v jižním a jihozápadním svahu pod kapličkou mají tato společenstva ideální podmínky. Každým rokem se porosty neuvěřitelně mění v početnosti jednotlivých druhů či jejich vzájemných poměrů včetně prostorového rozmístění. Jarní efemery jsou vázány na plochy s chybějícím zapojeným travním drnem. Na „holé“ skály nebo plochy v mezernatých travnatých porostech. Takových volných ploch zde díky nestabilnímu sypkému substrátu bývá každým rokem velké množství. Právě proto jsou svahy pahorku na tyto drobné, konkurence nepřilíš schpné druhy, tak bohaté.

Pochybek prodloužený roste na stejných místech jako lomikámen trojprstý. Navíc v některých letech velmi početně i po obvodu vrcholové plošiny.



Plevel okoličnatý

Kozlíček polní

Rožec lepkavý

Rožec obecný

Jarní efemery jsou ve svazích pahorku zastoupeny plevem okoličnatým (*Holosteum umbellatum*), rožcem obecným (*Cerastium holosteoides*), rožcem lepkavým (*Cerastium glutinosum*), kozlíčkem polním (*Valerianella locusta*), huseníčkem rolním (*Arabidopsis thaliana*), ptačincem prostředním (*Stellaria media*) nebo kokoškou pastuší tobolkou (*Capsella bursa-pastoris*). Z ohrožených jde o lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), kozlíček kýlnatý (*Valerianella carinata*) a pochybek prodloužený (*Androsace elongata*).

Úžasným místem jarních efemér je drobné skalka v úpatí pahorku vlevo při pěšině od mlýna. Právě zde můžeme objevit většinu vyskytujících se druhů. Pravidelně v obrovských počtech a nebývalé hustotě.



Pumpava rozpuková



Violka rolní



Hluchavka nachová

Pravidelně ožívují časná jarní společenstva efemér i některé další barevně kvetoucí jednoleté druhy. Mohutnější a z dálky nápadná hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), fialové květy pumpavy rozpukové (*Erodium cicutarium*) se zajímavými plody po odkvětu nebo atraktivní květy drobné violky rolní (*Viola arvensis*). Drobnými modrými kvítky jsou zastoupeny i některé druhy drobounekých jednoletých rozrazilů: rozrazil břechťanolistý (*Veronica hederifolia*), rozrazil trojklanný (*Veronica triphyllos*) nebo rozrazil trojlaločný (*Veronica triloba*).

Rozrazil trojlaločný



Rozrazil břechťanolistý



Rozrazil trojklanný





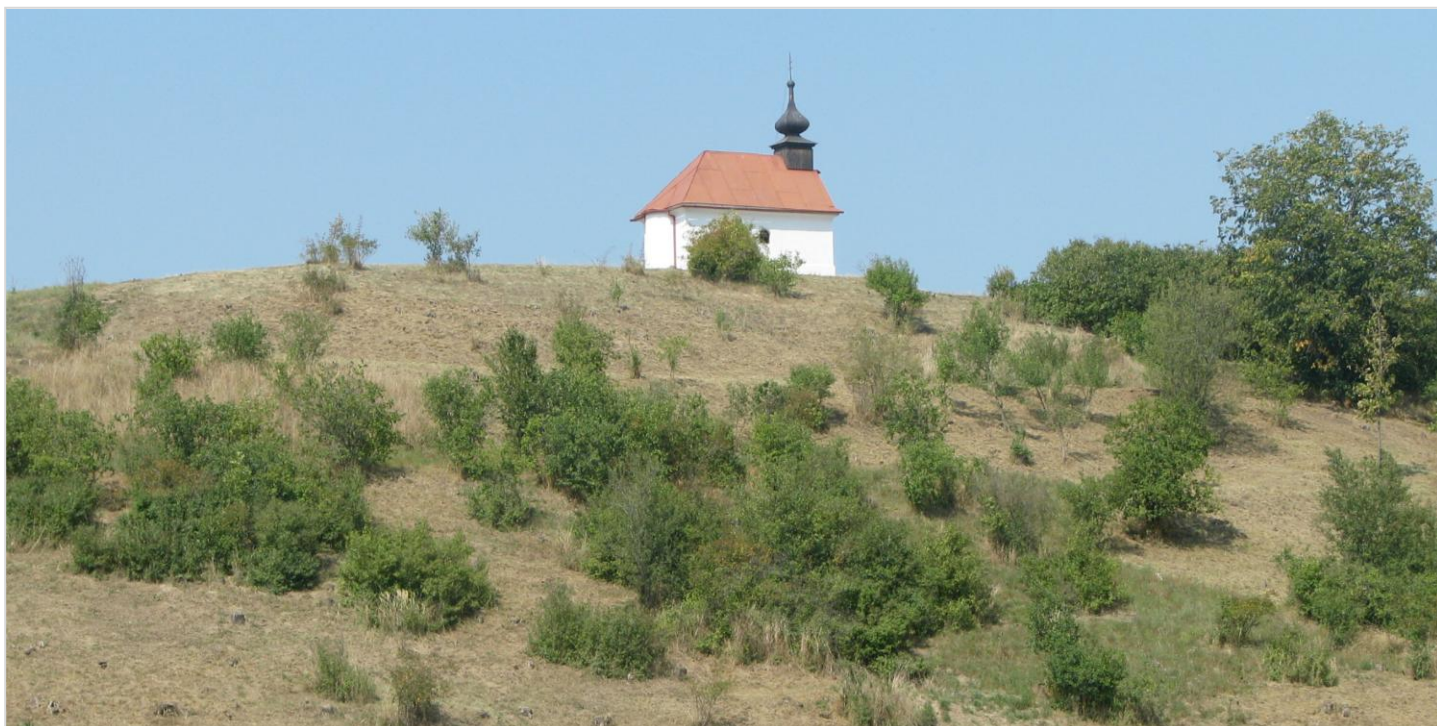
V horních partiích jižního svahu hned pod kapličkou rozkvétá v posledních letech až 400-500 rostlin.

Čas večernic

Pokud chcete spatřit v plné kráse jeden ze symbolů Santonu, tak je třeba se nahoru ke kapličce vypravit v posledním týdnu dubna. Právě tehdy zde ve všech horních partiích svahů každoročně vykvétají stovky zajímavých a neobvyklých rostlin - večernic smutných (*Hesperis tristis*). V posledních letech se početnost pohybuje kolem tisíce kvetoucích rostlin.



Protože jde o bylinu dvouletou, tak její početnost může každým rokem kolísat. Zde se však zdá početnost víceméně stabilní. Snad i v souvislosti s pozorností, která je této rostlině věnována během každoročního kosení. Rostliny jsou v maximálním rozsahu ponechávány úplnému dozrání, aby mohly průběžně doplňovat zásobu semen. V opačném případě by mohl tento druh ze Santonu velmi rychle vymizet. Večernice jsou odtud uváděny již v první polovině minulého století. Po roce 1960 se však již v souvislosti se značným zárůstem původně volných prosluněných ploch ve výsledcích botanických průzkumů neobjevovaly. Ale samozřejmě tu stále přežívaly. Novodobě byla zaznamenána až v roce 1995. Následně se početnost v souvislosti s pokračující rekonstrukcí a zahájením pravidelného kosení rychle zvyšovala. Není u nás mnoho míst, kde jich lze spatřit tolik a navíc v nebývalé hustotě.



Pohled na jižní svah pahorku pod kapličkou

Ve svazích pod kapličkou

Svahy Santonu s charakteristickou kapličkou mají dnes podobu rozsáhlých volných travnatých ploch s roztroušenými dřevinami. Převážně keři s jen ojedinělými stromy. Ještě před zahájením rozsáhlé rekonstrukce však tomu bylo zcela jinak. Prakticky až k horní hraně vrcholové plošiny zasahovaly samovolně se rozšiřující porosty cizorodého akátu s podrostem bezu černého. Kam až tyto porosty tehdy zasahovaly je dobře patrné po každoročním pokosení podle dobře viditelných pařezů a pařizků, kterých sice pomalu ubývá, ale ještě dlouho tu budou. V dolních partiích svahů se ještě přidával vzrostlý jasan ztepilý. S výjimkou samotného vrcholu šlo o zapojený les s jen minimálně pestrým bylinným patrem. Z vrcholu nebývaly v době vegetace ani žádné daleké výhledy. Ba ani kaplička nebyla z okolí dobře viditelná. Zpravidla jen vykukovala její střecha či věžička. Dnes je viditelná z širokého okolí a je nepominutelným krajinným prvkem celé oblasti. Svahy jsou jádrovou částí chráněného území s desítkami významných rostlinných druhů. Od prvních dubnových dní až do začátku srpna tu můžeme sledovat postupný rozvoj zdejší teplomilné květeny. Mnohdy ve velkých počtech nebo působivých malebných kombinacích.



V krátkém jižním svahu za kapličkou jsou rozptýleny hlavně keře brslenu evropského (*Euonymus europaeus*). Každoročně zde velmi početně rozkvétají divizny fialové (*Verbascum phoeniceum*), večernice smutné (*Hesperis tristis*) nebo divizny rakouské (*Verbascum austriacum*). Z dalších tu roste kosatec nízký (*Iris pumila*), mák polní (*Argemone papaver*) nebo pryšec mnohobarevný (*Euphorbia epithymoides*). Podél horní hrany je pak charakteristický pryskyřník ilyrský (*Ranunculus illyricus*).



Kopretina okoličnatá

Slézovec durynský

V dlouhém severním svahu za kapličkou jsou rozptýleny hlavně keře brslenu evropského a růže šípkové (*Rosa canina*). Pravidelně zde vykvétají večernice smutné, kopretiny okoličnaté (*Pyrethrum corymbosum*), pryšce mnohobarevné, trýzele rozvětvené (*Erysimum diffusum*) nebo slézovce durynské (*Lavatera thuringiaca*). Původní monokulturní porosty ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*) s plošnými ohnisky kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) v důsledku pravidelného kosení s odstraňováním biomasy se pomalu proměňují v druhově pestřejší porosty s vyšším zastoupením kostřav.



V rozlehlém jižním svahu pod kapličkou jsou v dolní polovině bohaté keřové porosty ptačího zobu obecného (*Ligustrum vulgare*) a řešetláku počistivého (*Rhamnus catharticus*) s vtroušeným skalníkem (*Cotoneaster* sp.) nebo hlohem (*Crataegus* sp.). V nejvyšších horních partiích bývá hojná večernice smutná, divizna fialová nebo pryskyřník ilyrský (*Ranunculus illyricus*). V dolní polovině svahů pak zaujmou bohaté porosty trýzele rozvětveného (*Erysimum diffusum*), pravidelný výskyt hlaváčku letního (*Adonis aestivalis*), modřence chocholatého (*Muscari comosum*), máku polního (*Papaver argemone*), strošku poměnkového (*Lappula squarrosa*), česneku kulatohavého (*Allium sphaerocephalon*) nebo slézu lesního (*Malva sylvestris*). Původně jednoznačně dominující ovsík vyvýšený je mnohde pomalu nahrazován nápadně kvetoucí strdivkou sedmihradskou (*Melica transsilvanica*).



Mák polní

Hlaváček letní

Sléz lesní



Jedním z výsledků rekonstrukce na Santonu byl nebývalý rozvoj dvouletého trýzele rozvětveného. Dnes tu každoročně rozkvétají tisíce rostlin.



Modřelec chocholatý
 Česnek kulatohlavý
 Strošek poměnkový



Pryskyřník ilyrský je tradiční ozdobou Santonu uváděnou botaniky již v první polovině 20. století. V posledních letech zde není této rostlině přáno. V roce 2007 zde nevykvetla v důsledku abnormálně suchého jara prakticky žádná rostlina, všechny zaschly. V roce 2008 se během druhé květnové dekády, kdy zde bývá hlavní doba kvetení, neobjevilo více než 150 kvetoucích rostlin. Poněkud horší byla situace v roce 2009, kdy nastalo v kritické době rozkvětu znovu velké sucho a početnost kvetoucích rostlin dosahovala řádově jen do



100 jedinců. Naproti tomu jarní v terénu dobře patrné počínající ojněné lesknoucí se porosty listů bývají každým rokem nemálo bohaté. Zcela výjimečným byl v okolí kapličky rok 2004, kdy zde rozkvetly neuvěřitelné tisíce rostlin. Snad se zase někdy dočkáme této úžasné podívané. Ani na hlavních jihomoravských stepních lokalitách totiž nebývá tento druh nějak zvláště početný.

Kosatec nízký (*Iris pumila*) je ze Santonu uváděn už v první polovině 20. století. S postupující degradací však již nebyl po roce 1960 nacházen. Po celá desetiletí zde však nepozorovaně přežíval. Novodobě začal být nacházen až koncem minulého století v souvislosti s obnovováním podmínek pro rozvoj teplomilné květeny rekonstrukčními zásahy. Dnes roste na několika místech. To hlavní se nachází nad horní hranou terénního zářezu v jihozápadním svahu. Každoročně zde převážně žlutě, ale i modrofialově, rozkvétají bohaté porosty. Díky extrémnímu prohřívání terénu s obnaženým nebo jen mělce ukrytým skalnatým podložím jarním sluncem velmi záhy. Již před 10. dubnem je nemůžeme přehlédnout při příchodu od bývalého mlýna. Na dalších místech rozkvétají daleko později.



V rozlehlém jihozápadním svahu pod kapličkou jsou zastoupeny keře více jen v jiho-východním dolním cípu – zejména řešetláky počistivými. Svah je ve středních partiích charakterizován rozsáhlým terénním zářezem s obnaženým slepencovým podložím. Snad jde o pozůstatek činnosti francouzské armády před dvěma stoletími. V nejvyšších partiích svahu bývá hojná večernice smutná, divizna fialová nebo pryskyřník ilyrský. V dolní polovině svahu pak zaujmou bohaté porosty šedivky šedé (*Berteroa incana*), velkokvětých žlutých divizen (*Verbascum* sp.) nebo divizny rakouské. Původně jednoznačně dominující ovsík vyvýšený je dnes po velkých plochách již nahrazen nápadně kvetoucí strdivkou sedmihradskou.



Šedivka šedá

Strdivka sedmihradská

Ani intenzivně návštěvníky sešlapávaný vrchol Santonu není nezajímavý. Na samém počátku jara jsou charakteristické stříbřité ojiněné listové porosty pryskyřníku ilyrského. Poněkud později se objevují porosty snědku Kochova (*Ornithogalum kochii*), následuje rozvoj rozrazilu rozprostřeného (*Veronica prostrata*), čistce přímého (*Stachys recta*) a začátkem června zde rozkvétá hned vedle kapličky i porost kozince vičencovitého.



Snědek Kochův

Listy
pryskyřníku
ilyrského



Především vlevo podél pěšiny stoupající nahoru ke kapličce ze směru od bývalého mlýna jsou bohaté keřové porosty se skalníkem (*Cotoneaster* sp.), hlohem (*Crataegus* sp.), brslenem bradavičnatým (*Euonymus verrucosa*) nebo růží šípkovou. Charakteristické jsou podél pěšiny porosty žlutě kvetoucích rozchodníků (*Sedum* sp.) a fialových mateřídoušek (*Thymus* sp.). Bohatě jsou zastoupeny hvozdíky (*Dianthus* sp.), česneky žluté (*Allium flavum*), trýzel rozvětvený nebo chrpy chlumní (*Cyanus triumfetti*). Vzácnosti je pravidelný výskyt zvonku boloňského (*Campanula bononiensis*).

Chrpa chlumní

Hvozdík



Porosty rozchodníků
a mateřídoušek





Zrání kostřav

Charakteristickými druhy trav ve vrcholových partiích Santonu jsou kostřavy. Zvláště kostřava červená (*Festuca rubra*) a kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*). V době dozrávání koncem jara těsně před polovinou června se kostřavy barví do rezavě červeného šatu. Zpravidla jen na velmi krátkou dobu několika dní. Během návštěv pak můžeme v nejbližším okolí kapličky nasávat neobyčejnou atmosféru danou právě tímto zbarvením nemalých ploch. Zcela odlišnou od převažující svěží zeleně v počátcích jara nebo naopak koncem léta, kdy nabývají travnaté porosty smutných béžových odstínů v souvislosti s jejich postupným odumíráním.



ve stejnou dobu rzkvétá i kzinec vičencovitý





Stovky divizen fialových každoročně rozkvétají především v horní partiích všech svahů pod kapličkou. Pro návštěvu je nejlépe zvolit termín kolem 10. května.



Divizny

Pro Santon jsou dnes charakteristické bohaté porosty více druhů statných divizen, které jsou v době květu natolik nápadné a již z dálky viditelné, že je jen ztěží může někdo přehlédnout. Nebylo tomu však vždy. Ještě během první poloviny minulého století nebyly ze Santonu botaniky divizny uváděny vůbec. Až po roce 1960 zde byla registrována divizna fialová (*Verbascum phoeniceum*). Ještě v roce 1995, tedy těsně před zahájením rekonstrukce zde nebylo možné spatřit jedinou žlutě kvetoucí diviznu. Dnes jich ve svazích pod kapličkou každoročně kvetou stovky. Dokonce ve čtyřech druzích. Jde o diviznu velkokvětou (*Verbascum densiflorum*), malokvětou (*Verbascum thapsus*) a sápo vitou (*Verbascum phlomoides*) s nápadnými velkými žlutými květy a větvenou diviznu rakouskou (*Verbascum austriacum*) s četnými drobnějšími květy.



Divizna rakouská

Všechny žlté kvetoucí divizny rozkvétají na Santonu nejvíce od 20. června do konce července

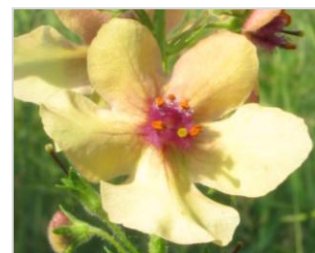
Velkokvěté žlté kvetoucí divizny.



Výsledkem expanze divizen jsou stále častější kříženci původního fialově kvetoucího druhu se žlté kvetoucími příbuznými druhy. Barevné odstíny některých z nich jsou úchvatné. Každoročně nějaká fialová divizna rozkvetne opožděně již v době začátku rozkvětu divizen žltých. Právě v nich je třeba hledat původ kříženců, kteří rozkvétají v nejvyšších partiích všech svahů pod kapličkou v době, kdy jsou jarní divizny již odkvetlé a k rozkvětu žltých druhů ještě nedochází, v posledních dnech května a prvních dnech června.



Většina kříženců svojí stavbou jednoznačně připomíná diviznu fialovou.



Poněkud později, kolem poloviny července v době plného rozkvětu divizen rakouských, lze daleko vzácněji a ne každým rokem objevit křížence, který je stavbou těla k nerozeznání zase od tohoto druhu.

Listnáče jsou v porostech zastoupeny téměř výhradně javory.



Severní svahy

Také rozsáhlý komplex prudkých severních svahů byl během rekonstrukce zbaven cizorodého akátu. Původní zapojené porosty se rozvolnily a prosvětlyly, což vedlo k následnému dynamickému rozvoji náletových dřevin. Zpravidla javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), javoru mléče (*Acer platanoides*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Právě javory dnes v mladých rozvíjejících se listnatých porostech dominují. Jasan je z vyšších partií svahů odstraňován. Částečně bylo i keřové patro, mnohde s charakteristickým brslenem bradavičnatým (*Euonymus verrucosa*), a některé pro Santon vzácnější stromy: břeky obecné (*Sorbus torminalis*), lísky obecné (*Corylus avellana*), letitý jilm horský (*Ulmus glabra*) nebo třešně ptačí (*Cerasus avium*). Dodnes ještě v porostech dominují v minulosti sazené jehličnany. Zejména borovice černá (*Pinus nigra*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), roztroušeně modřín opadavý (*Larix decidua*). Smrk ztepilý (*Picea abies*) se dodnes dochoval jen omezeně v nejdolnějších partiích svahů při trase elektrovedu.



V severních svazích rostou dodnes četnější trsy lísky obecné. Líska zde patřila v minulosti k hojným a charakteristickým dřevinám. Svědčí o tom i některé místní názvy: „První liščí“ – východní svah k obci, „Druhé liščí“ – strmý severní svah pod kapličkou nebo „Třetí liščí“ – zbývající severní svahy až k Hrubé skále.





Sleziník routička

Sleziník červený

Osladič obecný



Kaprad' samec

Charakteristické jsou v severních svazích četné skalní výchozy kulmských slepenců, na kterých lze nalézt drobné kapradinky: sleziníky červené (*Asplenium trichomanes*) nebo sleziníky routičky (*Asplenium ruta-muraria*). Další velké druhy kapradin lze jen vzácně nalézt v nejvyšších partiích svahů. Jde o osladič obecný (*Polypodium vulgare*) a kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*).



V několika místech vyšších partiích severních svahů přežily i početnější porosty prvosenky jarní (*Primula veris*)

Zajímavostí Santonu je mohutný jilm horský rostoucí v nejvyšších partiích svahů pod pěšinou od mlýna stoupající nahoru ke kapliče. V okolí navíc vitálně samovolně zmlazuje.



Na podzim se charakteristicky zbarvující břeky jsou v porostech severních svahů dobře již z dálky patrné.

Po dokončení rekonstrukce budou oba skalnaté hřbety patřit k přírodně nejcenějším místům celé soustavy výchozů kulmských slepenců na Šlapanicku.



Skalnaté hřbety

Z protáhlého masívu Santonu vybíhají k severu dolů do nivy Tvaroženského potoka dva skalnaté hřbety. Jeden z nich v úpatí pahorku při cestě od bývalého mlýna, druhý z vrcholové plošiny k severovýchodu – ke hřišti. Pro oba hřbety jsou charakteristické společné porosty skalníků (*Cotoneaster* sp.) a brslenu bradavičnatého (*Euonymus verrucosa*). V minulosti rostly na hřbetech jen roztroušené keře a bývaly porostlé pestrými teplomilnými porosty. Situace se začala kdysi měnit s masivními výsadbami borovic a následnému samovolnému šíření cizorodého akátu.



Původní porosty postupně degradovaly a unikátní květena těchto míst se ocitla na pokraji zániku. Hřbety jsou dnes zatím jen částečně rekonstruované, ale i tak se na nich situace stabilizovala a mnohé z těch nejcenějších druhů jsou v rozvoji. Potenciál těchto míst je pro budoucnost velkým příslibem.

V dolním konci skalnatých partií severovýchodního hřbetu je největší skalní útvar Santonu – několik metrů vysoký mnohametrový skalní stupeň (skalní stěna). Jeho původ je třeba spatřovat v historickém lámání kamene.



Kakost krvavý

Zvonek moravský

Bělozářka větvitá



Čilimníkovec poléhavý

Výčet na hřbetech rostoucích významných rostlin je vysoký: chrpa chlumní (*Cyanus triumfetti*), divizna fialová, (*Verbascum phoeniceum*), divizna rakoská (*Verbascum austriacum*), lomikamen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), pochybek prodloužený (*Androsace elongata*), kozinec vičencovitý (*Astragalus onobrychis*), česnek žlutý (*Allium flavum*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), trýzel rozvětvený (*Erysimum diffusum*), rozrazil rozprostřený (*Veronica prostrata*), rozrazilklasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*), jetel podhorní (*Trifolium alpestre*), mák polní (*Papaver argemone*), hlaváč fialový (*Scabiosa columbaria*), bělozářka větvitá (*Athericum ramosum*), čilimníkovec poléhavý (*Cytisus procumbens*), zvonek moravský (*Campanula moravica*), ostřice nízká (*Carex humilis*) a řada dalších.



Rozrazil rozprostřený



Ostřice nízká

Jetel podhorní



Společné porosty skalníku černoplodého a brslenu bradavičnatého jsou působivé na podzim.
Brsleny se vybravují, skalníky jsou už od léta bez listů.

Království brslenů a skalníků

Na Santonu rostou desítky druhů původních keřů a stromů. Nejcharakterističtější jsou keřové porosty brslenů a skalníků dodávající neopakovatelný specifický ráz vrcholovým partím v okolí kapličky a především horním partiím prudkých severních svahů. Těžiště výskytu brslenu evropského (*Euonymus europaeus*) je v horních partiích pahorku v okolí kapličky. Brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*) je na Santonu daleko hojnější s těžištěm výskytu ve vyšších polohách severních svahů nebo na temeni východního hřebítka k obci. Brsleny bradavičnaté se na Santonu každoročně z jara olisťují jako jedny z prvních dřevin. A také vykvétají časněji. Již od konce dubna, ale hlavní doba kvetení nastává až během první poloviny května. K rozkvětu brslenu evropského dochází později až během druhé poloviny května.



Brslen
bradavičnatý

Podzimní barvy
brslenů jsou mnohdy
neuvěřitelně syté.

Brslen
evropský





Brslen bradavičnatý



Brslen evropský

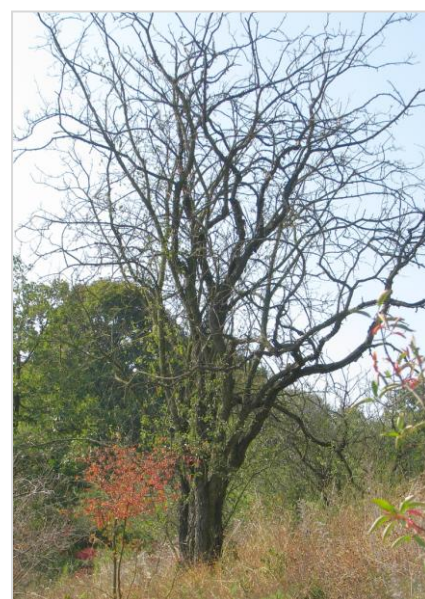
Na Santonu roste téměř výhradně skalník černoplodý (*Cotoneaster melanocarpos*). Příbuzný skalník obecný (*Cotoneaster integerrimus*) je naopak velmi vzácným. Zvláště ve vyšších partiích severních svahů vytváří mnohde bohaté porosty, často společně s brsleny bradavičnatými. Oproti ostatním keřům záhy ztrácí listy a asi od poloviny léta jsou dobře patrné jejich neolistěné „trsnaté“ kostry. Skalníky zde rozkvétají od konce dubna do poloviny května.



Skalník černoplodý



Podzim řešetláků není zdaleka tak nápadný jako u brslenů.



Těžiště výskytu řešetláku počistivého (*Rhamnus catharticus*), dalšího charakteristického keře Santonu, je především na temeni východního hřebítku k obci, kde lze objevit řadu letitých keřů. Vysokých až několik metrů, prosychajících, ale vitálně se znovu obnovujících. Tito pamětníci dodávají vycházkám po temeni hřebítku během vegetačního období specifický ráz. Rozkvět řešetláků je snad ještě nenápadnější než v případě obou druhů brslenů. Jejich drobná zelená květenství lze nacházet během druhé poloviny května.



Řešetlák počistivý





Ptačí zob obecný

Růže šípková

Svída krvavá



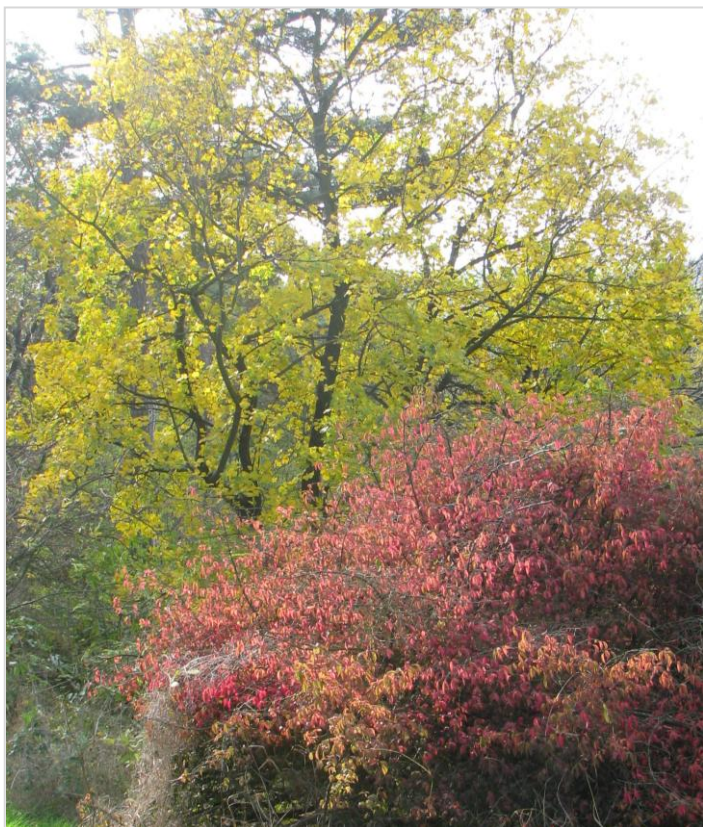
Kalina tušalaj

Na Santonu rostou i další druhy keřů. Nejsou však zdaleka tak charakteristické jako druhy předchozí. Kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) roste jen v severním svahu pod mlýnem, keře růže šípkové (*Rosa canina*) rostou především v severním svahu za kapličkou, bohaté porosty ptačího zobu obecného (*Ligustrum vulgare*) porůstají dolní polovinu jižního svahu pod kapličkou, hlohy (*Crataegus* sp.) nebo svída krvavá (*Swida sanguinea*) se vyskytují jen roztroušeně.



Hloh





Třetím druhem javorů je babyka obecná (*Acer campestre*). Ojedinelá dvojice vzrostlých stromů roste pod horní hranou severních svahů od mlýna směrem k úpatí. Snadno je objevíme na podzim podle sytě žluté barvy. V popředí jeden z největších brslenů bradavičnatých na santonu.



Nejhojnějšími listnatými stromy na Santonu jsou javory. Rostou zde tři druhy. Především v severních svazích v souvislosti s dynamickým rozvojem náletových porostů po prosvětlení původních zapojených porostů akátových. Jednotlivě nalezneme i letité stromy obou hlavních druhů: javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a javoru mléče (*Acer platanoides*). Javpr klen hojně proniká i do vyšších poloh svahů kde však často v nepříliš ideálních podmínkách strádá a prosychá. Naproti tomu javor mléč je v těchto partiích jako doma.

Javor klen



Javor mléč





Tři semenáče tu červeného (*Taxus baccata*) se někdy před 10 lety objevili pod horní hranou severního svahu východního hřebítku a největší z nich se již přibližuje dvoumetrové výšce. Jistě to mají na svědomí ptáci. Nejspíše z některých vysazených stromků v okolních obcích. I tak jde o přírodní zajímavost zasluhující pozornosti.

Ojedinelá mahalebka obecná (*Cerasus mahaleb*) roste v horních paretích severního svahu pod bývalým mlýnem.

Další listnaté stromy jsou na Santonu zastoupeny jen minimálně. Především v jihovýchodních svazích pod kapličkou či po temeni východního hřebítku k obci. Nalézt tu můžeme lípu srdčitou (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*) nebo jilm polní (*Ulmus minor*), ojediněle habr obecný (*Carpinus betulus*).



Lípa srdčitá



Jilm polní



Habr obecný

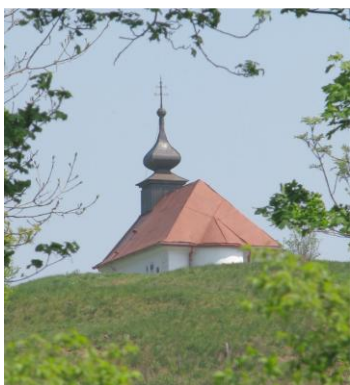
Dub letní



Některé malebné výhledy z pěšiny jakoby ani nebyly odtud,
z uniformní již po staletí zemědělsky využívané krajiny

Cestou od mlýna

Vlevo podél pěšiny směřující od bývalého mlýna k úpatí pahorku jsou podél horní hrany severního svahu stále častěji nacházeny významné druhy rostlin. Po uvolnění od zapojených porostů náletových dřevin dostává rozvoj přežívající teplomilné květeny stále vyšší dynamiku. Roste tu několik jilmů polních (*Ulmus minor*), dvojice babyk obecných (*Acer campestre*), třešně ptačí (*Cerasus avium*) nebo lípy srdčité (*Tilia cordata*). Převažují javory mléče (*Acer platanoides*) a kleny (*Acer pseudoplatanus*) a také mohutné černé borovice (*Pinus nigra*). Charakteristické jsou porosty brslenu bradavičnatého (*Euonymus verrucosa*) a skalníku černoplodého (*Cotoneaster melanocarpus*), čtenější je výskyt hlohu (*Crataegus* sp.).



Příchod od mlýna je dnes, po provedení redukce jasanu, daleko malebnější. Mimo jiné s působivými výhledy přes horní hranu severního svahu nebo zajímavými průhledy na kapličku na vrchlu Santonu.

Z významných druhů zde roste divizna fialová (*Verbascum phoeniceum*), zvonek boloňský (*Campanula bononiensis*), slézovec durynský (*Lavatera thuringiaca*) nebo prvosenka jarní (*Primula veris*).



Malebnost podél horní hrany rychle zvyšují šířící se porosty atraktivní bukvice lékařské (*Betonica officinalis*).



Robustní květy zvonku broskvolistého (*Campanula persicifolia*) bývají koncem května na mnoha místech působivou a početnou ozdobou.

Zvonek boloňský



Tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*)

Podél horní hrany severního svahu bylo v minulých letech vysazeno několik keřů klokoče zpeřeného (*Staphylea pinnata*).

Nejvyšší z nich již přesáhl 150 cm a snad se již brzy stane ozdobou těchto míst se zajímavými květy i plody.



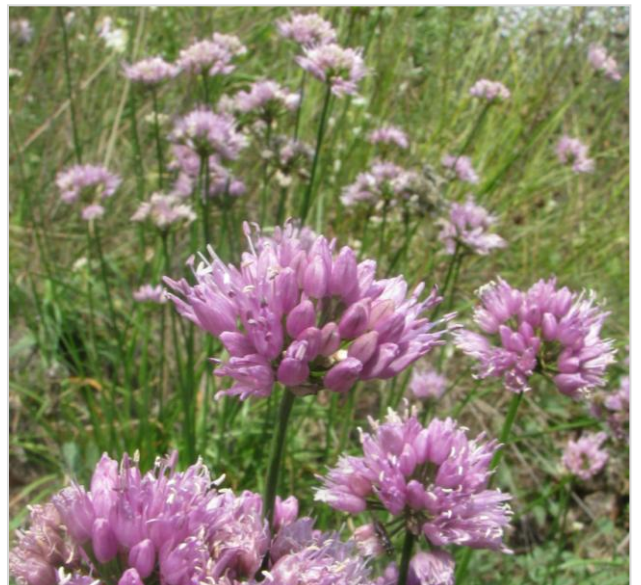


Pod mlýnem

Severní svah pod mlýnem se skalním výchozem kulmských slepenců je jihozápadním cípem chráněného území. Také této části území byla během rekonstrukce věnována pozornost ve věci eliminace rozvoje keřových či náletových porostů včetně cizorodého javoru ja-sanolistého (*Acer negundo*) nebo pámelníku bílého (*Symphoricarpos rivularis*). Ve vyšších partiích svahu jde o volné travnaté až skalnaté plochy s jen roztroušenými keři. Zastoupení významných rostlin je tu bohaté: kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), pryskyřník ilyrský (*Ranunculus illyricus*), divizna fialová (*Verbascum phoeniceum*), lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), jetel podhorní (*Trifolium alpestre*), česnek horský (*Allium montanum*), česnek žlutý (*Allium flavum*) nebo zvonek klubkatý (*Campanula glomerata*). Charakteristické jsou bohaté koberce rozchodníků (*Sedum* sp.) a také mateřídoušek (*Thymus* sp.) nebo bohaté porosty čistce přímého (*Stachys recta*) či šedivky šedé (*Berteroa incana*).

Zvonek klubkatý

Česnek horský



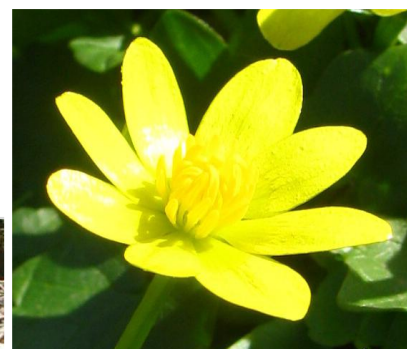
V horních partiích svahu jsou nejbohatší porosty kostřavy walliské (*Festuca valesiaca*). Charakteristické trávy teplomilných společenstev porůstající výchozy kulmských slepenců. Během jara bývá na rozdíl od jiných trav specificky ojíňená.



Čistec přímý

Tužebník obecný
(*Filipendula vulgaris*)

V dolních partiích probíhá v současné době dále rekonstrukce spočívající v postupném odstraňování vzrostlého jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a rozvolňování náletových javorových porostů ve prospěch zdejší unikátní populace orseje blatoucholistého (*Ficaria vetchiniana*).



Dlouhodobá rekonstrukce východního hřebítka je dnes již u konce. Hřebítek je zbarven neprostupných akátových, šeríkových a jasanových porostů. Pohled na Santon ze silnice od Rohlenky dolů do Tvarožné doznal nebývalé proměny.



Východní hřebítek

Východní hřebítek vedoucí od vrcholu Santonu dolů k okraji obce byl před zahájením rozsáhlé rekonstrukce území souvisle zarostlý cizorodým akátem (*Robinia pseudoacacia*), vysazenými křovinami šeríku obecného (*Syringa vulgaris*), keři bezu černého (*Sambucus nigra*) nebo výsadbami či náletem jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Pěšina vedoucí po jeho temeni se prodírala bujnými houštinami s jen ojedinělými výhledy. Teplomilná společenstva přežívala jen na několika málo ploškách. Původní keře řesetláku počistivého (*Rhamnus catharticus*), brslenu bradavičnatého (*Euonymus verrucosa*) nebo skalníku černoplodého (*Cotoneaster melanocarpos*) přežívaly ve složitých podmínkách s konkurečně zdatnějšími druhy. Mnohé z nich krněly a prosychaly. Příliš patrný nebyl ani mohutný javor mléč (*Acer platanoides*) ve vyšších partiích hřebítka směrem k vrcholu, který je zde dnes nepřehlédnutelnou dominantnou.



Každoroční fascinující rozkvet zdejší květeny začíná koncem dubna přebohatými a stále se rozširujícími porosty pryšce mnohobarevného.



Kavyl vláskovitý

Pýr prostřední

Vousatka prstnatá



Začátkem června přichází na řadu bohaté porosty kozince vičencovitého.

Prakticky celý jižní svah hřbítku byl v důsledku dlouhodobého fatálního zastínění prostý jakéhokoliv bylinného patra. Jen holá zem. Již dnes jde o jedno z nejmalebnějších a přírodně nejcennějších míst celého rozsáhlého území. Dojmy z vycházek pěšinou umocňují uvolněné duby, letité řešetlaky či hojně se vyskytující brsleny bradavičnaté. A také malebné výhledy na Tvarožnou. Opravdovým skvostem jsou však dnešní porosty teplomilné květeny, která zde po uvolnění ploch doznala nebývalého rozmachu. A šíření květeny zde rychle pokračuje do dalších uvolněných, původně zcela holých ploch. Třeba šíření kozince či pryšce je až nečekaně rychlé a nabývá až explozivního charakteru.



Dlouhodobě přežívá zhruba uprostřed temene sasanka lesní. V některých letech se objevují až tři květy. Zpravidla v prvních květnových dnech. Snad jde o pozůstatek původního výskytu.





Česnek žlutý je jedním z nejcharakterističtějších druhů rostlin osidlu-
jících na Šlapanicku výchozy kulmských slepenců. Je to jeden z těch
druhů, bez kterých si zdejší teplomilná společenstva nelze představit a
také jeden z druhů dodávajících jim ryze specifický charakter. Nejinak
je tomu i zde. Byl zde ještě v první polovině minulého století nebyl bo-
taniky uváděn. Žluté česneky zde rozkvétají během první poloviny čer-
vence.



Dnes zde roste několik desítek významných druhů rostlin: pryšec mnohobarevný
(*Euphorbia epithymoides*), kozinec vičencovitý (*Astragalus onobrychis*), hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*), česnek žlutý (*Allium flavum*), česnek horský (*Allium montanum*), bělozářka
větevnatá (*Anthericum ramosum*), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), trýzel roz-
větvený (*Erysimum diffusum*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), sasanka lesní
(*Anemone sylvestris*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*), kostrava walliská (*Festuca vale-
siaca*), vousatka prstnatá (*Botriochloa ischaemum*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), blín
černý (*Hyoscyamus niger*), sesel sivý (*Seseli osseum*), sesel fenyklový (*Seseli hippomara-
thrum*), rozrazil rozprostřený (*Veronica prostrata*) nebo rozrazil klasnatý (*Pseudolysimachion
spcatum*).

Sesel fenyklový

Sesel sivý





Masově kvetoucí porosty prorostlíku srpovitého (*Bupleurum falcatum*) koncem července.



Rozchodník velký
(*Sedum maximum*)

Rozrazil klasnatý

Hlaváč šedavý



Masově kvetoucí chrpy latnaté (*Centaurea stoebe*) začátkem července.



Podzimní krásy

Zvláště atraktivní bývají na Santonu vycházky během podzimního zbarvování se olistění dřevin. Především trasa od obce přes východní hřbítok a vrcholovou plošinu a následně dolů směrem k mlýnu patří k nejpůsobivějším. Během října se nám po celé délce této trasy otevírají až neuvěřitelně malebné pohledy a výhledy. Ty tam jsou roky uniformních a nevýrazných porostů akátu či jasanu. Dnes zde máme rozmanitost dřevin jako na dlani. I to je jeden z výsledků celé rozsáhlé rekonstrukce.



Podzim ve společných porostech neolistěných skalníků a červenajících se brslenů bradavičnatých.

Pohled z vrcholové plošiny na Tvarožnou, v popředí evropské brsleny, v pozadí ještě zelené řešetláky a na obzoru koruna mohutného javoru mléče.

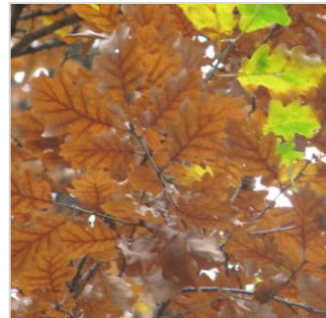


V jižním svahu za kapličkou vládnu sytě červené brsleny evropské.

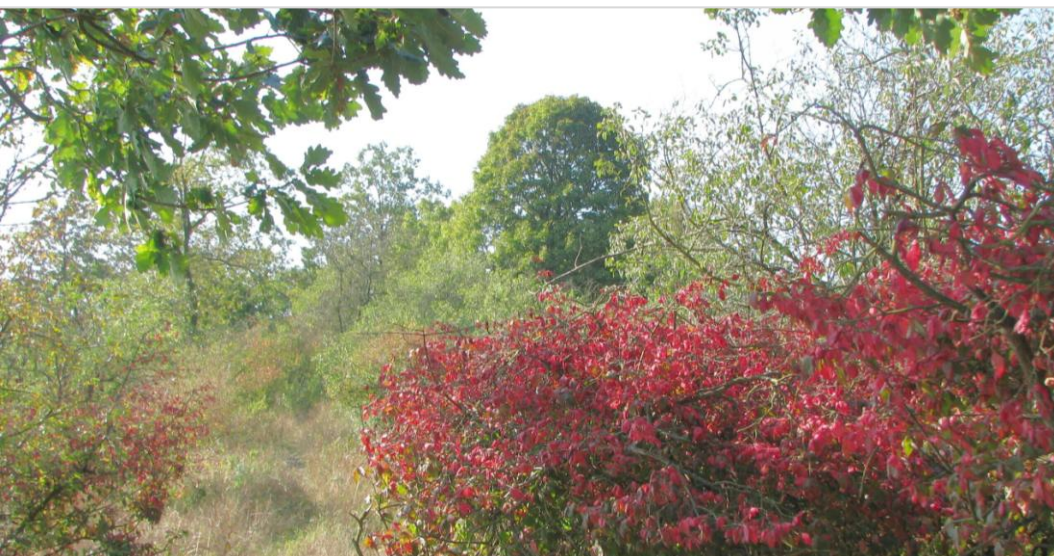
Pohled do nižších partií severního svahu za kapličkou. Převaha neolistěných skalníků a červených brslenů.



Kalina tušalaj
Ptačí zob obecný
Svída krvavá



Babyka obecná
Dub letní
Javor mléč



I na na východním hřebítku začíná podzim zbarvením brslenů bradavičnatých.

Především v dolních partiích jižního svahu pod kapličkou lze narazit na ještěrku obecnou. Samečci jsou vybarveni daleko pestřeji než hnědavé samičky.



Zvířena

Významné druhy živočichů jsou na Santonu zastoupeny jak obratlovci, tak bezobratlými. Z obratlovců zde žije ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), ťuhák obecný (*Lanius collurio*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) nebo lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*), vzácně krahujec obecný (*Accipiter nisus*). Samozřejmě zde hnízdí i celá řada dalších druhů ptáků jako je sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), brhlík evropský (*Sitta europaea*), šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), černohlavá (*Sylvia atricapilla*) nebo strakapoud velký (*Dendrocopos major*). Nepravidelně káně lesní (*Buteo buteo*), sojka obecná (*Glandarius garrulus*) nebo brávník obecný (*Turdus viscivorus*). V lesnatých severních svazích žije veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Daleko pestřejší jsou společenstva drobných bezobratlých živočichů. Zvláště hmyzu.



Zajímavým obyvatelům Santonu je dlouhozobka svízelo-vá (*Macroglossum stellatarum*). Můžeme se s ní setkat od konce dubna do října. Jak přes den, tak snad častěji v pozdních odpoledních až podvečerních hodinách. Je pravidelným zjevem i ve zdejších obcích, kde bývá pozorována při sání nektaru v zahrádkách, předzahrádkách, na balkonech nebo okenních římsách. Dlouhozobky na jižní Moravu přilétají každé jaro z jižní Evropy a až druhá letní generace se rodí u nás. Z květů saje nektar za neustálého víření křídlů, podobně jako drobní jihoameričtí ptáci – kolibříci.

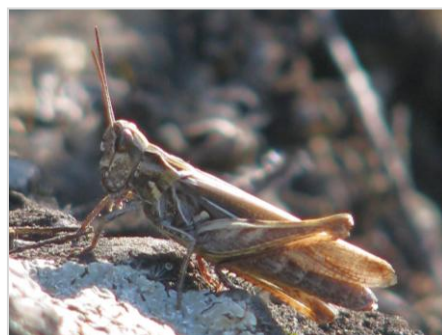


Občas můžeme při toulkách narazit na samotářskou tmavě fialovou drvodělkou fialovou (*Xylocopa violacea*), která nás jistě ihned upoutá svojí velikostí a pronikavým „bzučením“.



Z nočních druhů motýlů lze na Santonu každoročně sledovat přástevníky kostivalové (*Euplagia quadripunctaria*), zařazené dokonce mezi prioritní druhy ochrany přírody v rámci Evropské unie. Přes den spatříme motýly nejspíše posedávat na kvetoucích rostlinách, zpravidla ve skupinách. V letu nás upoutají jeho nápadná velká červeně zbarvená pole.

Teplomilné trávníky jsou charakterizovány společenstvem rovnokřídlého hmyzu. Jejich každoroční život vrcholí až během teplého léta a začátku podzimu. Největším zástupcem je kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Především ve skalnatých partiích východního hřebítka nebo po pěšině od mlýna stoupající nahoru ke kapliče žije saranče modrokřídlé (*Oedipoda coerulea*). Zastihnout však můžeme i další druhy kobylek a sarančat.



Saranče modrokřídlá

Kudlanka nábožná

Saranče

Kobyłka



Otakárek fenyklový

Pro návštěvníky jsou nejnápadnější denní motýli. Především od května do poloviny září zde můžeme spatřit celou řadu druhů. Zpravidla těch běžnějších. Pozornost na Santonu poutají zejména oba naše druhy otakárků pořadajících zde pravidelně svatební lety ve vrcholových partiích pahorku v okolí kapličky. V některých slunných dnech je zde možné současně pozorovat až několik desítek poletujících jedinců. Otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) je daleko početnějším než otakárek fenyklový (*Papilio machaon*). Motýli se s oblibou soustřeďují v plochách s bohatším výskytem červeně kvetoucích bodláků, které jim poskytují dostatek nektaru. V některých slunečných dnech mohou být taková místa i na Santonu motýly doslova přeplněna. Podobně tak denní motýli na Santonu s velkou oblibou vyhledávají i časněji žlutě rozkvétající bohaté porosty trýzele rozvětveného (*Erysimum diffusum*).



Typický pro zdejší teplomilné trávníky je výskyt suchomilného plže páskovky žíhané. V některých letech se tento druh objevuje ve zdejších teplomilných trávnících v obrovském množství tisíců a tisíců jedinců. Naposledy tomu tak bylo v roce 2008, kdy bylo možné v jediném trsu trávy napočítat až několik desítek jedinců.



Modrásek jetelový
Polyommatus bellargus

Žluťásek řešetlákový
Gonepteryx rhamni



Bělásek zelný
Pieris brassicae

Babočka bílé C
Polygonia c-album



Okáč zední
Lasiommata megera

Sameček

Samička



Perleťovec stříbropásek
Argynnis paphia

Na Santonu samozřejmě žijí i pavouci. Jeden z největších je křížák čtyřskvrnný (*Araneus quadratus*)

Zvláště chráněné druhy dřevin

Dřín obecný	<i>Cornus mas</i>	ohrožený druh
Tis červený	<i>Taxus baccata</i>	ohrožený druh

Zvláště chráněné druhy trav

Kavyl tenkolistý	<i>Stipa tirsia</i>	silně ohrožený druh	1928
------------------	---------------------	---------------------	------

Zvláště chráněné druhy bylin

Divizna fialová	<i>Verbascum phoeniceum</i>	ohrožený druh	
Chrpa chlumní	<i>Centaurea triumfettii</i>	ohrožený druh	
Kosatec nízký	<i>Iris pumila</i>	silně ohrožený druh	
Kozinec rakouský	<i>Astragalus austriacus</i>	silně ohrožený druh	
Kozinec vičencovitý	<i>Astragalus onobrychis</i>	ohrožený druh	
Lomikámen trojprstý	<i>Saxifraga tridactylites</i>	silně ohrožený druh	
Pryskyřník ilyrský	<i>Ranunculus illyricus</i>	silně ohrožený druh	
Sasanka lesní	<i>Anemone sylvestris</i>	ohrožený druh	
Starček celolistý	<i>Senecio integrifolius</i>	silně ohrožený druh	1966
Zvonek boloňský	<i>Campanula bononiensis</i>	ohrožený druh	

Květena

Na Santonu bylo doposud nalezeno více než 300 druhů vyšších rostlin. Z toho jde v 88 případech o druhy významné: zvláště chráněné (13) nebo ohrožené zařazené na Červeném seznamu (75).

Tolice nejmenší roste hned pod kapličkou v nejvyšších partiích jižního svahu.

Blín černý se v posledních dvou letech objevil na Santonu ve třech místech



Během posledních sta let prodělala květena Santonu neobyčejně dynamický vývoj. Začátek 20. století lze považovat s ohledem na teprve počínající výsadby jehličnanů a šíření cizorodého akátu za optimální z hlediska rozvoje teplomilných společenstev. Botanické poznatky jsou ovšem z tohoto období jen kusé. Ze zvláště chráněných druhů je uváděn pouze kavyl tenkolistý, pryskyřník ilyrský a kosatec nízký. Z druhů ohrožených pak večernice smutná, hadí mord rakouský, jablečník cizí nebo bezobalka sivá. Zajímavá je absence mimořádně nápadné divizny fialové, ale třeba i chrpy chlumní nebo kozince vičencovitého. Pouze tři z tehdy uváděných významných druhů přežívají na Santonu dodnes: kosatec nízký, večernice smutná a pryskyřník ilyrský.

Nejen 60. léta minulého století lze považovat z hlediska teplomilné květeny za nejméně příznivé s ohledem na již pokročilou a stále postupující degradaci území, ale na druhé straně zde byl právě v tomto období poprvé registrován značný podíl aktuálně se vyskytujících významných druhů. Nepochybně v souvislosti s komplexnějším pojetím průzkumů, ale

jistě i s obecným rozšiřováním teplomilných druhů rostlin po krajině. O značné míře pokračující degradace jistě svědčí i absence kosatce nízkého a večernice smutné, tedy dvou druhů uváděných odtud v první polovině minulého století. Až v roce 1995 (těsně před zahájením rozsáhlé rekonstrukce území) zde byla po dlouhých desetiletích znovu potvrzena večernice smutná, kosatec nízký stále ve výsledcích průzkumů chyběl. Vzhledem k dnešní situaci je zajímavá ještě stálá absence jakýchkoliv žlutě kvetoucích divizen v roce 1995, které jsou dnes pro Santon charakteristické.

V početných populacích některých nejen významných druhů lze na Santonu každoročně nacházet abnormálně zbarvené jedince. Zpravidla bíle kvetoucí.

Například modřenec chocholatý, hadinec obecný (*Echium vulgare*), chrpu latnatou (*Centaurea stoebe*), diviznu fialovou nebo hluchavku nachovou (*Lamium purpurea*).



Zajímavostí jsou výskyty bíle kvetoucích mateřídoušek. V roce 2004 zde rostl bohatý plošný porost, který byl z poloviny vybarven klasicky, z druhé poloviny bíle. Několik bíle kvetoucích rostlin zde pak bylo znovu nalezeno v roce 2009.



Hluchavka nachová

Modřenec chocholatý

Chrpa latnatá

Následně byla zahájena mnohaletá rekonstrukce Santonu. Všeobecné probírky a redukce dřevin vedly k uvolnění četných a rozsáhlých volných travnatých či skalnatých ploch s přežívajícími fragmenty původních teplomilných společenstev, které byly před zahájením rekonstrukčních zásahů zpravidla na pokraji zániku. Postupně byly rozšiřovány každoročně kosené travnaté plochy. Výsledkem radikálních zásahů do dřevinného patra byly mnohde holé plochy prosté jakéhokoliv bylinného patra potlačovaného po dlouhá desetiletí fatálním zastíněním. Právě tyto plochy však sehrály významnou roli při novodobém rozvoji zdejší teplomilné květeny. Docházelo v nich k bezprostřednímu dynamickému vývoji. Nikoliv jen tzv. pionýrských, v mnoha případech problematicky pojímaných druhů, ale v nebývalé mí-

ře i druhů významných. Rozsáhlé volné a holé plochy poskytují ideální podmínky pro uchování semen rozšiřovaných z posledních přežívajících rostlin a mnohde průběžně či trvale vznikají neobvykle husté porosty některých druhů. Takto se objevující rostliny byly pak v rámci managementu v maximálně možném rozsahu každoročně ponechávány úplnému dozrání. S maximálním ohledem na dozrání významných druhů rostlin je na Santonu postupováno obecně během kosení všech ploch. Porosty, polykormony nebo jednotlivé rostliny jsou ve velkém rozsahu obsékány. Speciální pozornost je již 10 let věnována zdejší populaci dvouleté večernice smutné. S cílem průběžně udržovat dostatečnou disturbanci travního drnu je pak soustavně prováděno důkladné vyhrabávání pokosených ploch.

Pipla osmahlá byla v posledních letech nalezena v dolním cípu temene východního hřbítku.

Rozrazil ožankovitý je uváděn z roku 1995, v posledních letech se ho nepodařilo nalézt.



Ohrožené druhy dřevin zařazené na Červeném seznamu flóry ČR

Brslen bradavičnatý	<i>Euonymus verrucosa</i>	vzácný druh
Břek obecný	<i>Sorbus torminalis</i>	vzácný druh
Čilimník poléhavý	<i>Cytisus procumbens</i>	ohrožený druh
Čilimník řeženský	<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	vzácný druh
Jilm polní	<i>Ulmus minor</i>	vzácný druh
Kalina tušalaj	<i>Viburnum lantana</i>	vzácný druh
Klokoč zpeřený	<i>Staphylea pinnata</i>	ohrožený druh
Mahalebka obecná	<i>Cerasus mahaleb</i>	ohrožený druh
Skalník černoplodý	<i>Cotoneaster melanocarpos</i>	vzácný druh
Skalník obecný	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	vzácný druh

Ohrožené druhy trav zařazené na Červeném seznamu flóry ČR

Kavyl vláskovitý	<i>Stipa capillata</i>	vzácný druh
Kostřava walliská	<i>Festuca valesiaca</i>	vzácný druh
Lipnice cibulkatá ladná	<i>Poa bulbosa pseudoconcinna</i>	vzácný druh
Ostřice nízká	<i>Carex humilis</i>	vzácný druh
Ostřice stepní	<i>Carex supina</i>	ohrožený druh
Pýr prostřední	<i>Elytrigia intermedia</i>	vzácný druh
Strdivka sedmihradská	<i>Melica transsilvanica</i>	vzácný druh
Vousatka prstnatá	<i>Botriochloa ischaemum</i>	vzácný druh

1966

Výskyt významných druhů bylin je dnes na Santonu soustředěn nejen do vlastního centrálního plošně omezeného území přírodní památky ve vyšších partiích pahorku, ale stejně tak do řady ploch ochranného pásma. Mnohé významné druhy rostou právě v něm nejpočetněji nebo pouze v něm. Na rozdíl od doby před zahájením rozsáhlé rekonstrukce celého území, kdy populace významných druhů přežívaly především v centrálních vrcholových partiích území. Obecně je Santon včetně rozsáhlého ochranného pásma obsazen vý-

znamnými druhy bylin velmi bohatě a v řadě případů neobyčejně početně. Většina těchto více nebo méně zranitelných druhů jen ztěžá odolává konkurenci a proto je vázána na plochy s rozvolněným až mezernatým travním pokryvem. Tedy na plochy s bohatým zastoupením volných „holých“ ploch, ve kterých se mohou tyto druhy úspěšně uchycovat a trvale přežívat. V tomto směru je Santon dosti výjimečný, protože zdejší sypký a nestabilní substrát trvalou přítomnost takových ploch bohatě umožňuje. Tato jeho přirozená (až samovolná) disturbance je jedním z hlavních předpokladů zdejší vysoké druhové rozmanitosti a bohatého výskytu významných rostlinných druhů.



Pryšec prutnatý se objevil v dolních partiích jižního svahu pod kapličkou teprve před dvěma lety.

Mochna písečná



Silenka ušnice roste vzácně v dolním cípu východního hřbítku

Čistec roční



Čilimník řezenský roste jen v severním svahu pod mlýnem

Výsledky rekonstrukce a následného řízeného kosení travobylinných porostů byly v souvislosti se zdejší teplomilnou květenou nečekané a velmi rychlé. Populace všech významných druhů rostlin jsou dnes stabilizované a zpravidla v menším nebo větším rozvoji. Květena prodělává v posledních 10 letech na Santonu v souvislosti s postupným dokončováním rekonstrukce a průběžným prováděním údržby travobylinných porostů neobyčejně dynamický vývoj. Samozřejmě včetně celé řady významných druhů, které se v mnoha případech stále šíří, stále zvyšují početnost. Snad nejnápadnější je bleskově šíření prýšce mnohobarevného a kozince vičencovitého po uvolněných plochách východního hřbitku. Je jasné, že novodobý vývoj zdejší květeny vyvolané rozsáhlou rekonstrukcí ještě není zdaleka u konce a zcela jistě nás čekají ještě další a další překvapení. Alespoň ze tří důvodů. V tradičně zemědělsky využívané krajině probíhá i nadále rozšiřování teplomilné flóry. Jednoznačně to dokládají nálezy některých nových druhů i na Santonu (strošku poměnkového, prýšce prutnatého, blínu černého nebo zvonku boloňského). V rozsáhlých, rekonstrukčními zásahy uvolněných, plochách Santonu ještě dlouho nebudou stabilizovaná (ustálená) rostlinná společenstva a bude v nich probíhat překotný vývoj. Ten je dnes možné názorně sledovat především v uvolněných, původně jakéhokoliv bylinného patra prostých, plochách jižního svahu východního hřbitku. A komplexní rekonstrukce Santonu navíc ještě není zcela dokončena.

Mateřídouška panonská



Mateřídouška časná



Mateřídouška olysálá



Ohrožené druhy bylin zařazené na Červeném seznamu flóry ČR

Bělozářka větevnatá	<i>Anthericum ramosum</i>	vzácný druh	
Bezobalka sivá	<i>Trinia glauca</i>	kriticky ohrožený druh	1928
Bílojetel německý	<i>Dorycnium germanicum</i>	ohrožený druh	1919
Blín černý	<i>Hyoscyamus niger</i>	ohrožený druh	
Černohlávek velkok.	<i>Prunella grandiflora</i>	ohrožený druh	1966
Česnek horský	<i>Allium montanum</i>	vzácný druh	
Česnek kulatohlavý	<i>Allium sphaerocephalon</i>	silně ohrožený druh	
Česnek žlutý	<i>Allium flavum</i>	ohrožený druh	
Čistec roční	<i>Stachys annua</i>	silně ohrožený druh	
Divizna rakouská	<i>Verbascum austriacum</i>	vzácný druh	
Hadí mord rakouský	<i>Scorzonera austriaca</i>	ohrožený druh	1928
Hadí mordec dřípený	<i>Podospermum laciniatum</i>	nejasný případ	1966
Hlaváč šedavý	<i>Scabiosa canescens</i>	ohrožený druh	
Hlaváček letní	<i>Adonis aestivalis</i>	ohrožený druh	
Hvozdík Pontederův	<i>Dianthus pontederae</i>	ohrožený druh	
Jablečník cizí	<i>Marrubium peregrinum</i>	kriticky ohrožený druh	1922
Jetel podhorní	<i>Trifolium alpestre</i>	vzácný druh	
Kakost krvavý	<i>Geranium sanguineum</i>	vzácný druh	
Kozlíček vlnatý	<i>Valerianella carinata</i>	kriticky ohrožený druh	
Mák polní	<i>Papaver argemone</i>	vzácný druh	
Mateřídouška časná	<i>Thymus praecox</i>	vzácný druh	
Mateřídouška olysalá	<i>Thymus glabrescens</i>	ohrožený druh	
Mateřídouška panon.	<i>Thymus pannonicus</i>	vzácný druh	
Modřenec chocholatý	<i>Leopoldia comosum</i>	ohrožený druh	
Mochna písečná	<i>Potentilla arenaria</i>	vzácný druh	
Orsej blatoucholistý	<i>Ficaria valthifolia</i>	ohrožený druh	
Pipla osmahlá	<i>Nonea pulla</i>	vzácný druh	
Pochybek prodloužený	<i>Androsace elongata</i>	silně ohrožený druh	
Prvosenka jarní	<i>Primula veris</i>	vzácný druh	
Pryšec mnohobarevný	<i>Euphorbia epithymoides</i>	ohrožený druh	
Pryšec prutnatý	<i>Euphorbia virgata</i>	vzácný druh	
Rozrazil klasnatý	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	vzácný druh	
Rozrazil ožankovitý	<i>Veronica teucrium</i>	vzácný druh	
Rozrazil polní	<i>Veronica agrestis</i>	silně ohrožený druh	
Rozrazil rozprostřený	<i>Veronica prostrata</i>	ohrožený druh	
Rozrazil trojlaločný	<i>Veronica triloba</i>	silně ohrožený druh	
Rozrazil zubatý	<i>Veronica dentata</i>	silně ohrožený druh	1966
Řebříček panonský	<i>Achillea pannonica</i>	ohrožený druh	
Sesel fenýklový	<i>Seseli hippomarathrum</i>	ohrožený druh	
Sesel sivý	<i>Seseli osseum</i>	vzácný druh	
Silenka ušnice	<i>Silene otites</i>	ohrožený druh	
Slézovec durynský	<i>Lavatera thuringiaca</i>	vzácný druh	
Strošek poměnkový	<i>Lappula squarrosa</i>	ohrožený druh	
Tolice nejmenší	<i>Medicago minima</i>	ohrožený druh	
Trýzel panonský	<i>Erysimum odoratum</i>	ohrožený druh	
Trýzel rozvětvený	<i>Erysimum diffusum</i>	ohrožený druh	
Večernice smutná	<i>Hesperis tristis</i>	silně ohrožený druh	
Violka divotvorná	<i>Viola mirabilis</i>	vzácný druh	
Violka skalní	<i>Viola rupestris</i>	ohrožený druh	1966
Vrabečnice polní	<i>Thymelaea passerina</i>	silně ohrožený druh	1961
Zárazka bílá	<i>Orobancha alba</i>	ohrožený druh	1966
Zvonek klubkatý	<i>Campanula glomerata</i>	vzácný druh	
Zvonek moravský	<i>Campanula moravica</i>	vzácný druh	



Od jara do podzimu poskytuje Santon příležitosti k vycházkám nebo poznávání našich dřevin, rostlin i živočichů. Pohled na početně a v nejrůznějších barevných kombinacích kvetoucích rostlin bývá neobyčejně působivý.

V území roste 10 zvláště chráněných druhů bylin a dalších 50 druhů ohrožených, zařazených na Červeném seznamu naší flóry.

V území můžeme nalézt 12 významných druhů dřevin.

Santon prochází od roku 1995 komplexní rekonstrukcí dřevinného patra. Od roku 2000 se stále rozšiřují pravidelně kosené plochy.

Dnes je Santon znovu malebnou a v širokém okolí nepřehlédnutelnou dominantou. S charakteristickou kapličkou na vrcholu.