

Česká bioklimatologická společnost

Sekretariát: Kroftova 43, 616 67 Brno

I n f o r m a č n í z p r a v o d a j

pro členy Společnosti

č. 41

Praha, prosinec 2011

Sestavil: RNDr. Jaroslav Střeščík, CSc.

ISSN 1212-3420

Naše Společnost v roce 2011

Vážené dámy a vážení pánové,

přibližně po roce, jak je již tradice, dostáváte do rukou náš Zpravodaj. Jeho obsah by vám měl přiblížit činnost naší Společnosti, nejvýznamnější akce v roce 2011, ale také uvést, co se v jednotlivých sekcích připravuje na rok 2012.

Dovolím si začít obecněji a připomenout, že jsme počet sekcí na Valné hromadě v roce 2010 rozšířili ve snaze rychleji reagovat na požadavky odborných skupin. Ukazuje se, že zatím nejsou u všech sekcí témata, která by mohla být obsahem samostatné odborné akce, tedy semináře nebo konference. Určitě je to také dáno tím, že je stále obtížnější zajistit pro odborné akce finance. Mnohé velmi aktuální odborné okruhy se tak nemohou stát nosným tématem ani menšího semináře, pokud chceme poznatky publikovat. Jak jsem již uvedl, hlavní roli sehrává naše ekonomická situace, myslím tím naší Společnosti. Musím připomenout, že již léta dostáváme na naši činnost stále stejný finanční příspěvek, tj. ve výši 4 tisíce Kč na tento Zpravodaj a další tři odborné akce, tedy konference. Přitom organizujeme odborných akcí v každém roce více, a to za násobně vyšší finance.

Jako správná se ukazuje cesta slovenských kolegů, kteří organizují naše původní československé konference jako mezinárodní v pravém slova smyslu. Daří se jim zajistit zahraniční účast i tím, že sborníky příspěvků jsou uvedeny v databázi Web of Science společnosti Thomson Reuters. Tento poznatek by měl být zásadní při přípravě každé naší další odborné akce. Všichni, kdo máme zájem a možnost řešit výzkumné projekty, známe ten nepopulární pojem RIV, tedy systém bodového hodnocení úspěšnosti projektů podle rozhodnutí Rady vlády pro výzkum vývoj a inovace, která v novém, či jak někteří uvádějí, staronovém složení začala opět pracovat. Tyto požadavky musíme respektovat.

*Připomeňme si stručně hlavní odborné akce v roce 2011. Pokud to vezeme chronologicky, začali jsme konferencí „**Mikroklima a mezoklima krajinných struktur a antropogenních prostředí**“. O jejím konání najdete uvnitř samostatný článek. Následovala již tradiční konference *Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí v Úpici*, a to v pořadí 32. Relativně vysoká byla účast našich členů na mezinárodní bioklimatologické konferenci na zámku v Topolčiankách pod názvem „**Bioclima 2011** –*

Bioclimate Source and Limit of Society Development". Úspěšně proběhla již 26. konference „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2011, o které je též dále samostatná informace. Organizátorům všech akcí děkuji za jejich práci a pomoc šířit povědomí o naší Společnosti.

Podle zkušeností slovenských kolegů budeme v roce 2012 mít jako stěžejní akci mezinárodní konferenci „**BIOCLIMATE 2012 BIOCLIMATOLOGY OF ECOSYSTEMS**“, na str. 13 je první pozvánka. V počátku dubna se bude konat konference „Vláhové poměry krajiny“, opět proběhne „Úpice“ a „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat. Věřím, že podle svého odborného zaměření se zúčastníte.

Dámy a pánové, do nového roku vám jménem vedení Společnosti i osobně přeji hodně zdraví a štěstí. Těším se, že se v roce 2012 budeme setkávat na akcích naší Společnosti.

Jaroslav Rožnovský

Činnost ČBkS v roce 2012

Činnost ČBkS bude i v roce 2012 částečně financována státem prostřednictvím Rady vědeckých společností, složky Akademie věd, formou dotace jednotlivých projektů. Těžištěm činnosti Společnosti budou tedy následující projekty:

Projekt **I/12** – Vydání Zpravodaje č. 42 pro členy ČBkS, odborného informativně-organizačního obsahu v hraničním vědním oboru bioklimatologie všech tří skupin – člověka, rostlin a zvířat – v nákladu 80 výtisků o rozsahu cca 25 stran. Zpracovatelem projektu je RNDr. Jaroslav Střeščík, CSc.

Projekt **II/12** – Pořádání pravidelného, v pořadí již 33. semináře „Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí“. Seminář se bude konat v Úpici ve dnech 15. – 17. května 2012. Zpracovatelkou a realizátorkou projektu je RNDr. Eva Marková, CSc. Informace a přihlášky: RNDr. Eva Marková, CSc., Hvězdárna v Úpici, U Lipek 160, 542 32 Úpice, tel. 499 881 731 nebo 499 882 289, e-mail: markova@obsupice.cz nebo mullerova@obsupice.cz. Podrobnější informace jsou na webových stránkách <http://www.obsupice.cz> → seminář, kde je i elektronický formulář přihlášky. Přihlášku i s abstraktem je nutno poslat do 29. 2. 2012.

Projekt **III/12** – Pořádání konference „Vláhové poměry krajiny“. Konference se bude konat 4. – 5. dubna 2012 v hotelu Zámeček v Mikulově. Zpracovatelem a realizátorem projektu je Ing. Hana Středová, PhD. Více v prvním cirkuláři na str. 12 tohoto Zpravodaje. Přihlášeným účastníkům bude zaslán podrobný program.

Projekt **IV/12** – Vydání publikace „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2012“. V této publikaci budou uveřejněny příspěvky účastníků stejnojmenného semináře, který se bude konat v Brně v prosinci 2012 v budově pobočky ČHMÚ Brno, Kroftova 43, 616 67 Brno. Zpracovatelem a realizátorem projektu je Doc. MVDr. Pavel Novák, CSc. Informace a přihlášky na seminář: Doc. MVDr. Pavel Novák, CSc., tel. 603 783 765, nebo RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc., e-mail: roznovsky@chmi.cz , telefon 541 421 020.

Podle novelizovaných směrnic pro dotace se pořádání konference nebo semináře a vydání sborníku považuje pro účely poskytování dotací za dvě samostatné akce. ČBkS se samozřejmě bude podílet také na publikování

přednesených referátů na konferencích v rámci projektů II a III a na pořádání semináře, z něhož budou příspěvky publikovány v rámci projektu IV.

ČBkS se bude také podílet na pořádání pravidelné Česko-Slovenské bioklimatologické konference, jejímž hlavním pořadatelem bude v roce 2012 pobočka ČHMÚ v Ústí nad Labem a Česká zemědělská univerzita v Praze. Bližší informace jsou uvedeny v samostatném článku zde ve Zpravodaji. Budou též na webových stránkách Společnosti, <http://www.cbks.cz> . Přihlášeným účastníkům bude zaslán podrobný program.

Členské příspěvky od roku 2012

Počínaje rokem 2012 bude výše členských příspěvků pro Českou bioklimatologickou společnost činit 300 Kč ročně, pro důchodce a studenty 150 Kč. Toto zvýšení nastává na základě doporučení Rady vědeckých společností. Vědeckým společností, které toto doporučení nebudou respektovat, hrozí krácení dotací na jejich projekty. Věříme, že naši členové přijmou toto opatření s pochopením.

Zpráva z konference "Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí

konaném ve dnech 17. - 19. května 2011 v Úpici

Ve dnech 17. - 19. května 2011 se v Úpici uskutečnila 32. interdisciplinární konference s názvem „Člověk ve svém pozemském

a kosmickém prostředí“, kterou pořádala Hvězdárna v Úpici ve spolupráci s Komisí pro otázky životního prostředí AV ČR, Českou astronomickou společností - Východočeskou pobočkou v Úpici, Českou astronomickou společností - Sluneční sekcí, Českou bioklimatologickou společností v Praze, Českou lékařskou společností J. E. Purkyně - Spolkem lékařů v Trutnově, Jednotou českých matematiků a fyziků a Městem Úpice. Hlavním garantem akce byla Hvězdárna v Úpici. Konference se zúčastnilo okolo 50 odborníků z různých zainteresovaných oborů i zájemců z naší republiky a ze Slovenska. Poněkud nižší účast byla zřejmě ovlivněna konáním Česko-Polsko-Slovenského workshopu, který probíhal v Ondřejově a jehož začátek se překrýval s koncem naší konference.

Konferenci tradičně zahájila RNDr. Eva Marková, CSc., ředitelka Hvězdárny v Úpici. Poté účastníky přivítal starosta města Úpice pan Ing. Jaroslav Hůlek. Potom již probíhala odborná část. Jednání bylo stejně jako v minulosti rozděleno do jednotlivých bloků - astronomického, přístrojového, geofyzikálního, meteorologického, ekologického, medicínského a filozofického. Celkem zazněly 34 referáty z uvedených oblastí, přičemž většina z nich se zabývala vztahy a souvislostmi mezi jednotlivými obory.

Mezi astronomickými referáty patřily k nejzajímavějším příspěvek M. Bělíka a kol. „21 let úplných zatmění Slunce“, v němž byli přítomní seznámeni s výsledky, které pracovníci Hvězdárny v Úpici získali z dat, pořízených při pozorování úplných zatmění Slunce od r. 1990 až do této doby; a referát J. Střeštíka a M. Mikuleckého „Předpověď sluneční aktivity ve 24. a 25. cyklu“. Astronomický blok byl zakončen sérií referátů týkající se přístrojové techniky, prezentovaný pracovníky z Ústavu fyziky plazmatu AV

ČR, v.v.i. Praha, Vývojové optické dílny Turnov. Seznámili účastníky s nejžhavějšími novinkami z jejich dílny.

Z geofyzikálních referátů tentokrát nejvíce zaujal referát J. Bošky „Satelitní navigační systémy a ionosféra“. Velmi aktuální byl příspěvek J. Zedníka týkající se modernizace seismologické stanice Úpice v rámci projektu CzechGeo/EPOS.

Meteorologická a ekologická část byla tradičně věnována především znečištění ovzduší, výstražné službě a fenologii.

Medicínskou část zahájil J. Sitar zajímavým příspěvkem „Vliv klimatu na psychologii populace“. a pak už tento blok opět ovládl prof. Mikulecký se spoustou svých spoluautorů, z nichž se s výjimkou J. Střeštíka žádný jiný nedostavil. Většinu těchto referátů ale pravděpodobně na základě negativních recenzí nebude možné opublikovat.

Poslední dopoledne bylo již tradičně věnováno filozoficky zaměřeným příspěvkům. Zde stojí za zmínku dva příspěvky, a to příspěvek R. Rajchla „Vzpomínky na UFO“ a J. Miholy „Příčiny pomalého vývoje pozemské civilizace a náměty na řešení“.

Ve večerním programu, který se stal už tradicí, vystoupila Eva Marková, která účastníky konference, ale i zástupce veřejnosti, seznámila s cestou do Argentiny, kde expedice Hvězdárny v Úpici v r. 2010 pozorovala úplné zatmění Slunce.

Odbornou úroveň konference lze opět hodnotit jako velmi vysokou, po každém referátu následovala vysoce kvalifikovaná diskuse.

Z konference bude vydán sborník.

Eva Marková

Zpráva o průběhu vědecké konference s mezinárodní účastí
„Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2011“

Již po 26. se konala v Brně vědecká konference s mezinárodní účastí „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat“. Pořadateli byly Česká bioklimatologická společnost - sekce bioklimatologie zvířat, Výzkumný ústav živočišné výroby Praha ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství a brněnskou pobočkou Čs. biologické společnosti. Takřka padesát odborníků z České republiky a ze Slovenska se 7. prosince 2011 sešlo v konferenčním sále brněnského pracoviště Českého hydrometeorologického ústavu, aby si předali zkušenosti a výsledky svých odborných a vědeckých prací z oboru bioklimatologie zvířat za poslední rok.

Ve vystoupeních byla věnována pozornost jak hodnocení výživy hospodářských zvířat, tak jejich zdravotnímu stavu, podmínkám ustájení, péči o hygienu. Předneseny byly i výsledky o stavu prostředí, vlivu počasí, tedy hodnocení makroklimatu ve vztahu k mikroklimatu stájí. Připomenuty byly i podmínky pro život zvířat v zoologických zahradách.

Jako příklad jsou uvedeny některé z přednesených výsledků. Bylo konstatováno, že systém kultivací přímo na farmě umožňuje identifikaci původce klinické mastitidy krav ještě před zahájením léčby. Za velmi důležitý je nutné považovat zdravotní stav telat, jako základ pro budoucí masnou i mléčnou produkci skotu. Jen telata chovaná při zachování základních zoohygienických podmínek se mohou vyrovnat s různými vlivy technologií odchovu a podmínek prostředí.

Pro udržení vysoké produkce mléka je nutné udržet vyrovnanou výživu a zajištění potřebných stopových prvků. Jak dokazují výsledky výzkumu, suplementace organicky vázaného zinku na doporučené úrovni má výrazně pozitivní vliv na mléčnou užitkovost, mléčný tuk a protein, a SCC dojníc na počátku laktace. Zinek je esenciální mikroelement, který je nedílnou součástí mnoha enzymatických systémů a má přímý či nepřímý vliv na zdravotní stav a užitkovost hospodářských zvířat.

Předneseny byly výsledky provozních pokusů s uplatněním preparátu Biopolym-granulát ve výkrmu skotu. Jeho podávání nejen mírně navýšilo hodnoty průměrné denní dojivosti u dojníc na první laktaci, ale také senzorickou hodnotu masa porážených kusů. Ukázalo se, že zlepšující vliv se nemusí projevit při vyšším výskytu průjmových onemocnění.

Studie bachorového prostředí byla provedena u vysokoprodukčních dojníc, které vyžadují relativně vysokou koncentraci energie v krmné dávce. Proto jsou používány krmné dávky s vysokým podílem jádra, ale trávící trakt přežvýkavců je však fylogeneticky přizpůsoben trávení převážně objemného krmiva. Počet mikroorganismů v bachorové tekutině pokusných zvířat ukazuje

na možnost pozitivního vlivu prostředku Biopolym na degradaci krmiva v bacheru.

Byly předneseny výsledky i z posouzení vlivu teploty vzduchu a relativní vlhkosti vzduchu na vybrané ukazatele robotizovaného dojení. Nejnižší návštěvnost dojícího robota byla zaznamenána v letním období, avšak při nejvyšší dojivosti na první dojení a nejdelší době dojení. Za méně příznivé byly označeny i zimní a podzimní měsíce roku, kdy dochází k nevhodným teplotně – vlhkostním poměrům. Jako nejpříznivější se jeví období jarní.

Je známé, že zvířata citlivě reagují na parametry chovného prostředí. Ležení jako parametr welfare má podle odborníků vyšší prioritu jako krmení a sociální kontakt. Význam pro intenzitu růstu má též velikost skupiny býků ve výkrmu. Bylo zjištěno, že pokusná skupina býků, která byla v průběhu výkrmu rozdělena na dvě hmotnostně vyrovnané skupiny (2 x 12 býků) dosahovala vyšší intenzity průměrných denní přírůstků (1193 g), a to v porovnání se skupinou kontrolní (1109 g), ve které bylo po celou dobu výkrmu 25 býků.

Z hodnocení teploty a relativní vlhkosti vzduchu a teplotně-vlhkostního index (THI) ve skupinové podestýlané porodnici prasnic vyplynulo, že teploty v pásmu optima pro selata trvaly 70,44 % času, hodnoty relativní vlhkosti vzduchu v pásmu optima 50-70 %. Ukázalo se, že teploty nad 25°C mohou způsobovat prasnicím stress. Z dalšího hodnocení vyplynulo, že zlepšení teplotních podmínek pro selata je možné dosáhnout zabezpečením dodatečného izolování vnějších stěn.

V rámci hodnocení vhodných podmínek mikroklimatu stáji byla vyhodnocena ekonomická efektivnost použití ionizace vzduchu u hospodářských zvířat. Nejkratší doba vložených prostředků byla u prasat a u skotu (1 – 3 roky). Méně příznivá byla návratnost u drůbeže (4 – 6 let). U výkrmu králičích brojlerů byla na hranici životnosti zařízení (10 let). Použití ionizace vzduchu v chovech hospodářských zvířat má pozitivní účinky v biologické a ekologické oblasti. V průběhu 15 let byla publikována řada prací o ověřování a výsledcích působení ionizace vzduchu u hospodářských zvířat, které se zpočátku týkaly biologických účinků, později byla prezentována problematika eliminace emisí škodlivých plynů a prachu z objektů chovu hospodářských zvířat.

Dalším možným zlepšením ve výkrmu je aplikování nátěru stěn a stropu barvou se složkou TiO_2 . V rámci zemědělství jsou ověřovány některé prvky mající původ v nanotechnologiích. Jedná se o použití oxidu titaničitého (TiO_2) na eliminaci emise amoniaku z objektů chovů hospodářských zvířat. Využívají při tom vlastnosti oxidů kovů jako katalyzátorů chemických procesů. Na povrchu molekul oxidu se uskutečňují chemické reakce. Reakce začíná expozicí TiO_2 slunečnímu světlu. Bylo zjištěno snížení emise amoniaku až o 13 %. S přispěním režimu osvětlení se měnil i přírůstek hmotnosti prasat od -7,5 % až do +13,4 %. Stěny s nátěrem TiO_2 neměly prakticky vliv na prašnost ve stáji.

Chov ovcí vyžaduje též hledání optimálních podmínek s ohledem na existenci velkého počtu plemen ovcí s rozdílnou užitkovostí a různými nároky na prostředí i výživu. Vystává otázka vhodnosti jednotlivých plemen do různých klimatických podmínek, jednak z hlediska jejich zdraví a normálního průběhu fyziologických funkcí, a také vzhledem k jejich produkci. Jedním

z faktorů ovlivňující zdravotní stav ovcí je obsah minerálních prvků v krevní plazmě a hematologické ukazatele, jejichž vyšetření může významně přispívat k výběru vhodného systému chovu pro vybraná plemena ovcí.

K podmínkám přírodního prostředí bylo uvedeno, že průběh počasí je nejdynamičtější složkou přírodního prostředí pro volně žijící zvířata. Pro území naší republiky je typické podnebí s vysokou proměnlivostí, tedy i extrémy. Jejich výskyt má svou specifickou dynamiku, která se v posledních letech jeví stále vyšší. Počasí se v minulých rocích projevovalo mimořádně silnými, ale také dlouhotrvajícími srážkami. Dochází však i jevu zcela opačnému, tedy výskytu dlouhých bezesrážkových období, mimořádně vysokých teplot vzduchu, a tím k výskytu sucha.

Jednáno bylo i o zoologických zahradách v České republice, které chovají stovky druhů zvířat v širokém spektru zastoupených jedinců. Ovšem tato skutečnost sebou nese i značné nároky nejen na zabezpečení odpovídajících podmínek chovného prostředí. Udržení vysoké hygienické úrovně chovu zvířat v zoologických zahradách jako nedílná součást managementu zdraví zvířat je předpokladem dosažení geneticky daných produkčních a reprodukčních ukazatelů chovaných zvířat a udržení jejich dobrého zdravotního stavu. Zajištění vhodných podmínek zvířatům, tzn. umístění zvířat v prostorách, které zcela vyhovují jejich fyziologickým požadavkům i dodržování zoohygienických podmínek v chovných prostorách může být, v zoologických zahradách s vysokou koncentrací zvířat na malé ploše, problematické. Moderní zoologické zahrady, zoo-parky a zoo-koutky jsou složitá zařízení, jejichž jednotlivé části musí být vhodně skloubeny, musí spolupracovat tak, aby byl zabezpečen jejich plynulý a bezchybný provoz.

Hlavním cílem zoologických zahrad je:

- záchrana a další rozmnožování ohrožených a vymírajících druhů, z nich se některé už ve volné přírodě vůbec nevyskytují,
- funkce vědeckovýzkumná,
- funkce vzdělávací.

Veškeré přednesené příspěvky a postery jsou uvedeny ve sborníku, který byl vydán též díky podpoře Ministerstva zemědělství.

Jaroslav Rožnovský

Vláhové poměry krajiny mezinárodní konference

pořádají Česká bioklimatologická společnost, Slovenská bioklimatologická spoločnosť, Asociace pro vodu v krajině ČR, Český výbor ICID a Český hydrometeorologický ústav, pobočka Brno.

4.- 5. dubna 2012

Mikulov, kongresový sál hotelu Zámeček

Odborné okruhy:

- Dynamika srážek
- Evaporace a evapotranspirace
- Pohyb vody v krajině
- Hydropedologie
- Povodně a sucho

Veškeré další informace budou k dispozici na stránkách www.cbks.cz

Kontaktní adresa: Martina Nováková

Český hydrometeorologický ústav, pobočka Brno
e-mail: konference@chmi.cz

Mezinárodní vědecká konference
**BIOCLIMATE 2012 - BIOCLIMATOLOGY OF
ECOSYSTEMS**

29. – 31. srpna 2012 Ústí nad Labem

Sekce:

Proměnlivost bioklimatu a městské klima

Lesnická a zemědělská klimatologie

Fenologie a aerobiologie

Bioklimatologie člověka a zvířat

Místní organizátor: Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ústí nad Labem

Kontaktní osoba: Ing. Lenka Hájková – bioklima2012@chmi.cz

Ústní prezentace anglicky, česky, slovensky (s anglickými obrázky).
Postery anglicky, česky slovensky s anglickým abstraktem

Prosíme o sdělení přibližného názvu Vašeho příspěvku pokud možno do konce prosince 2011, nejpozději v prvním týdnu ledna 2012, z důvodu rozdělení do sekcí. Další informace budou rozesílány v lednu 2012.

RNDr. Jaroslav Střeštík, CSc. – 70 let

V říjnu tohoto roku oslavil hospodář a organizační tajemník České bioklimatologické společnosti, RNDr. Jaroslav Střeštík, Csc., významné životní jubileum. Psal jsem před deseti lety do Zpravodaje č. 31/1 a před pěti lety do Zpravodaje č. 36 příspěvky k jeho tehdejším jubileům. Přemýšlím, co napsat dnes, abych se neopakoval, a zjišťuji, že se za uplynulých pět let nezměnilo téměř nic.

Protože do naší Společnosti mezitím vstoupili noví členové (což je dobře), kteří neměli možnost přečíst si starší Zpravodaje, zopakují krátce nejdůležitější životopisná data. Dr. Střeštík studoval na Matematicko-fyzikální fakultě Karlovy univerzity v Praze specializaci geofyzika. Po skončení studia nastoupil do Geofyzikálního ústavu ČSAV v Praze, kde pracuje doposud. Oborem jeho vědecké činnosti, v němž obhájil také kandidátskou práci, je elektromagnetické pole Země a jeho variace. Postupem času se jeho zájem rozšířil na souvislosti zemského magnetického pole s jinými fyzikálními veličinami v okolí Země, především s meteorologií, a také na zkoumání vlivu geofyzikálních a meteorologických faktorů na životní prostředí a na člověka vůbec. Intenzivně se věnoval otázce dlouhodobých klimatických změn a jejich příčinám. Zájem o vlivy vnějšího prostředí na živou přírodu jej přivedl do řad členů Československé bioklimatologické společnosti. Je autorem nebo spoluautorem početných publikací o pozemských i mimozemských vlivech na člověka, zejména nemocného. V roce 1994 převzal funkci hospodáře této společnosti. V současných podmínkách je to funkce nelehká, a proto s tím větším potěšením musím konstatovat, že naše Společnost zůstává stále životaschopná a její činnost nedegeneruje. Dr. Střeštík má také hlavní podíl na

vydávání našich Zpravodajů, které jsou pro mnohé členy jedinou informací o činnosti naší Společnosti a o dění v oboru vůbec.

Dr. Střešík navzdory svému věku dosud neodešel do důchodu a ani nepomýšlí na odchod z aktivní činnosti. Stále pracuje v Geofyzikálním ústavu AV ČR, kde pracuje už od skončení studia. Svého jubilea se dožívá v plném zdraví a svěžesti. Dosud nikdy nepobýval v nemocnici jako pacient. Jistě k tomu přispívá i jeho životní styl. Ve volném čase pěstuje pěší turistiku a má prochozeno široké okolí kolem Prahy i v mnoha dalších oblastech. Lví podíl má jistě na tom i jeho smysl pro legraci a klidná, přívětivá povaha.

K letošnímu významnému jubileu tedy oslavenci přeji za sebe i za všechny jeho kolegy, aby mu zdraví a elán dlouho vydržely, a aby nemocnici případně navštívil pouze z důvodu výzkumných úkolů.

Jan Sitar

Jubilanti v roce 2011

Přejeme všem našim jubilantům hodně zdraví a spokojenosti

= 70 let =	
Novák Jaroslav MUDr.CSc.	14. 8. 1941
Střešík Jaroslav RNDr. CSc.	14. 10. 1941
= 75 let =	
Vostoupal Bohuslav MVDr.	20. 8. 1936
Klabzuba Jiří Prof.Ing.CSc.	6. 11. 1936
= 80 let =	
Daniel Milan MVDr.CSc.	14. 6. 1931
= 83 let =	
Krečmer Vladimír Ing.CSc.	22. 1. 1928
Skuhravý Václav Dr.CSc.	1. 4. 1928
= 84 let =	
Valníček Boris RNDr.DrSc.	11. 4. 1927
= 87 let =	
Pasák Vlastimil Doc.Ing.DrSc.	23. 12. 1924

