

Rassegna bibliografica – 6

a cura di GIOVANNI MAFFEI

Le segnalazioni di questa sesta Rassegna sono state predisposte da Paolo Castello per i titoli riguardanti le Scienze della Terra (n. 290-308), da Maurizio Bovio per quelli di argomento botanico (n. 309-315) e dal curatore per quelli di zoologia o a carattere pluridisciplinare (n. 316-406).

Nel ringraziare gli Autori che ci hanno fornito direttamente estratti delle loro pubblicazioni, si precisa che molti titoli vengono ricavati anche dall'assidua consultazione dei periodici più facilmente disponibili e tramite l'utilizzo del motore di ricerca *Google Scholar* che rappresenta su Internet una vera miniera di informazioni sul pubblicato in campo scientifico.

L'abbondanza di titoli rinvenuti, soprattutto su argomenti zoologici, testimonia il perdurante interesse dei ricercatori sulla fauna valdostana e si focalizza in particolar modo sulle due aree protette regionali di primaria importanza, Gran Paradiso e Mont Avic, che fungono da elemento attrattivo per studi avanzati in ogni campo.

D'altro canto, questa abbondanza di produzione scientifica ci obbliga, per le proverbiali ragioni di spazio, ad effettuare scelte, talvolta di certo soggettive, circa le contribuzioni da segnalare.

In linea di massima, in accordo anche con gli indirizzi statutari della *Société* editrice di questa *Revue*, si è dato rilievo ai titoli che hanno riferimento alle tematiche di conservazione ambientale ed a quelli che contribuiscono alla conoscenza della biodiversità regionale. Si sono invece omesse alcune segnalazioni di articoli, pur di elevato valore scientifico, che presentano interesse prevalentemente applicativo, ad esempio in agricoltura o in veterinaria.

Scienze della Terra

Dal 15 al 17 settembre 2006 si è svolto a Champsec in Vallese l'*XI Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité*, avente per tema "la pierre en milieu alpin: exploitation, utilisation et diffusion". I relativi Atti sono stati pubblicati sul n. 18 (2007) del *Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, a cura della Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie. Numerosi sono stati i contributi inerenti le rocce della Valle d'Aosta, che di seguito segnaliamo.

290. Apollonia L.: Il gesso: storia e impiego in epoca medievale in Valle d'Aosta.

Studi recenti hanno permesso di identificare l'impiego del gesso in Valle d'Aosta in un periodo compreso tra il VI e il VII secolo fino alla seconda metà del XV secolo. Il gesso è stato utilizzato sia per la realizzazione di statue (quali alcuni monumenti funebri presenti nella Cattedrale di Aosta, realizzati con materiale probabilmente proveniente da cave della zona del Colle San Carlo, tra Morgex e La Thuile), sia quale materiale per l'architettura e la pittura (malte e intonaci).

291. Apollonia L., De Leo S.: *Le rocce e i marmi di epoca romana in Valle d'Aosta. Caratterizzazione e provenienza.*

Il lavoro presenta i risultati di studi finalizzati alla caratterizzazione e verifica delle provenienze dei materiali lapidei più impiegati nelle strutture dei monumenti di epoca romana della città di Aosta e in particolare della puddinga (conglomerato poligenico derivato dalla cementazione di depositi ghiaiosi fluviali, a matrice sabbioso-limosa e cemento carbonatico), del travertino e del marmo bardiglio, di origine naturale e locale, nonché di marmi bianchi e di "marmi" colorati di importazione.

292. Boschis G., Fiora L., Sonetto F.: *Pietre e marmi di Aosta Romana.*

Lo studio propone una breve sintesi dei materiali lapidei utilizzati nelle costruzioni dell'Aosta romana, tra i quali la puddinga, l'arenaria, il travertino e il marmo di Aymavilles e di Villeneuve, materiali provenienti dal territorio circostante Aosta, che rappresentano le rocce più utilizzate nelle realizzazioni delle mura, dell'Anfiteatro e della Porta Prætoria. Tra i materiali decorativi ornamentali utilizzati dai Romani vi sono anche numerose rocce provenienti dall'allora mercato internazionale.

293. Castello P., De Leo S.: *Pietra ollare della Valle d'Aosta: caratterizzazione petrografica di una serie di campioni ed inventario degli affioramenti, cave e laboratori.*

Il lavoro riassume i risultati di ricerche bibliografiche sugli affioramenti, le cave e i laboratori di pietra ollare della Valle d'Aosta, nonché di sopralluoghi e campionamenti effettuati negli anni 2003-2006 e di analisi petrografiche atte ad una preliminare caratterizzazione della pietra ollare valdostana. Sulla base dei risultati delle ricerche effettuate, le pietre ollari della Valle d'Aosta risultano essere presenti unicamente nelle litologie della "Zona Piemontese dei calcescisti con pietre verdi", con un'elevata concentrazione di cave di pietra ollare nelle valli di Valtournenche e d'Ayas e nella zona del Mont-Avic (comuni di Fénis, Pontey, Champdepraz e Champorcher), e della "Zona del Versoyen", nei pressi del Colle del P. S. Bernardo. Dallo studio petrografico in sezione sottile di una serie di campioni raccolti, le pietre ollari valdostane risultano essere costituite da due varietà, la prima delle quali è un cloritoscisto a grana fine a Mg-Fe clorite (la clorite spesso rappresenta l'80-90% della roccia), cui si accompagnano opachi e granato, mentre la seconda è un cloritoscisto a grana grossolana a Fe-Mg clorite, accompagnata da anfibolo sodico-calcico, cloritoide e granato, spesso in grandi cristalli idiomorfi.

294. Cortellazzo M.: *La pietra ollare della Valle d'Aosta. Cave, laboratori e commercio.*

Lo studio riassume i risultati di ricerche concernenti l'identificazione degli affioramenti, delle cave e dei laboratori di pietra ollare della Valle d'Aosta, la catalogazione dei prodotti e il loro uso nel corso dei secoli e la loro distribuzione e commercializzazione locale ed extra regionale. La pietra ollare in Valle d'Aosta era già utilizzata in età protostorica ed è stata sfruttata, in maniera contenuta, in epoca romana per poi essere capillarmente utilizzata, come vasellame di varia forma e grandezza, a partire dal IV secolo d.C. ed essere esportata verso l'area piemontese, ligure e padana.

295. De Leo S.: *Caratterizzazione petrografica dei materiali costituenti le stele antropomorfe dell'area megalitica di Saint-Martin-de-Corléans in Aosta.*

Lo studio rappresenta un primo contributo alla caratterizzazione petrografica e all'individuazione dell'areale di provenienza dei materiali che costituiscono le stele antropomorfe del periodo Eneolitico (2750 a.C.) rinvenute nell'area megalitica di Saint-Martin-de-Corléans ad Aosta. Le stele esaminate sono costituite principalmente da calcescisti, calcescisti marmorei e marmi, verosimilmente provenienti dalla zona di Villeneuve e Saint-Pierre; si osservano inoltre alcune stele scolpite in micascisti ed una in gneiss, litotipi presenti in diverse unità geologiche della Valle d'Aosta.

296. Papone P.: Pietre edificate e scolpite di Aosta Cristiana.

In questa breve nota si segnala l'importanza delle cure e delle risorse che nel XII secolo furono dedicate alla decorazione del Chostro della Collegiata di Sant'Orso dove, oltre al marmo bardiglio di Aymavilles, fu utilizzato anche un marmo bianco probabilmente proveniente dal sud della Francia o dai Pirenei.

297. Mollo R., Framarin P.: Pavimentazioni e rivestimenti architettonici nell'edilizia pubblica di Augusta Praetoria.

L'esame sistematico dei reperti litici provenienti dagli scavi urbani di Augusta Praetoria e le concomitanti ricerche d'archivio hanno permesso di inquadrare organicamente le pavimentazioni e l'apparato di rivestimento architettonico dei principali edifici pubblici. L'austera monumentalità dell'architettura pubblica di Aosta è legata all'utilizzo di materiali di cave locali quali il conglomerato (puddinga) e il travertino; nelle strutture murarie venivano invece utilizzati ciottoli fluviali spaccati e sbazzati, residui di travertino e materiale di risulta ricavato dal taglio dei blocchi di cava. Attestato è l'uso, tra i materiali locali, della "pietra verde" e del bardiglio di Aymavilles, mentre scarse sono le testimonianze applicative delle varietà locali di marmo bianco. A scopo decorativo si utilizzavano marmi colorati di grande pregio, di importazione.

298. Remacle C.: Maçonneries en pierre du XV^e siècle en Vallée d'Aoste Septentrionale.

Il lavoro presenta i risultati di studi sulle murature in pietra di una serie di fabbricati rurali del XV secolo, individuati sulla base di sondaggi dendrocronologici effettuati su elementi in legname, dei comuni di Aise, Bionaz, Etroubles, Gignod, Ollomont, Oyace e Saint-Nicolas. Malgrado le differenze litologiche dei materiali da costruzione, rappresentati da litologie presenti nell'area circostante il fabbricato, la tipologia costruttiva può costituire un elemento di datazione del fabbricato.

299. Amelot F., Bolognini D., Pajeot E. (coordination scientifique), 2008. *Les plus beaux paysages du Pays du Mont-Blanc*. Musée Régional des Sciences Naturelles de Saint-Pierre & Centre de la Nature Montagnarde de Sallanches.

Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Saint-Pierre, in collaborazione col Centre de la Nature Montagnarde de Sallanches, ha pubblicato un cofanetto con tre volumi dedicati alla geologia e alla geomorfologia della Valle d'Aosta e dell'Alta Savoia. Il primo volume (Le Pays du Mont-Blanc) passa in rassegna i principali temi inerenti la geologia e la geomorfologia di quel settore delle Alpi Occidentali gravitante intorno al Monte Bianco, con nozioni cartografiche e geografiche sul territorio, illustrazione della sua geologia e della sua evoluzione geologica, descrizione dei fenomeni glaciali quaternari. Il secondo volume (Haute-Savoie) illustra 50 dei più bei paesaggi geologici e geomorfologici del versante francese del Pays du Mont-Blanc, suddivisi nei quattro massicci del Mont-Blanc, delle Aiguilles Rouges, di Platé et degli Aravis, mentre il terzo volume (Vallée d'Aoste) riporta 50 paesaggi significativi della Valle d'Aosta, suddivisi nei settori seguenti: il Massiccio del Mont-Blanc, tra Petit St-Bernard e Val de Cogne, Doire Balte - Rive gauche, Doire Balte - Rive droite. Per ogni "paesaggio" sono riportati la localizzazione geografica e le fonti cartografiche e bibliografiche, una foto ed uno schema interpretativo affiancati e la descrizione delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito.

300. Bortolami G., Bove A., Destefanis E., Masciocco L., 2006. Géosites liés aux sources hydrothermales dans le Piémont et la Vallée d'Aoste (Italie Nord-Occidentale). *GEAM Geingegneria Ambientale e Mineraria*, 43 (4): 65-70.

Nel lavoro vengono proposte come geositi le sorgenti caratterizzate da una circolazione profonda di tipo geotermale presenti nell'arco alpino piemontese-valdostano, tutte caratterizzate da una risalita rapida nel circuito idrico sotterraneo. Tra tali sorgenti vi è quella di Pré-Saint-Didier, costituita da

due emergenze aventi differenti portata e temperatura (36 e 22 °C), le cui aree d'alimentazione, circuiti sotterranei e aree d'emergenza sono interamente poste nelle rocce del Complesso Cristallino delle Breccie di Tarantasia e le cui differenze nel *cachet* chimico sembrano essere unicamente legate ad un miscuglio tardivo con acque superficiali, nel caso della sorgente fredda.

301. Broccolato M., Martelli D.C.G., Tamburini A., 2006. Il rilievo geomeccanico di pareti rocciose instabili difficilmente accessibili mediante impiego di laser scanner terrestre. Applicazione al caso di Ozein (Valle di Cogne, Aosta). *GEAM Geoingegneria Ambientale e Mineraria*, 43 (4): 39-46.

Il lavoro descrive l'utilizzo della tecnica laser scanning per l'analisi delle condizioni cinematiche che controllano la stabilità di un ammasso roccioso. Tale metodologia, che consente di ottenere un modello digitale tridimensionale della superficie esterna di un affioramento roccioso e di estrarre, mediante specifici strumenti software di analisi, informazioni geometriche quali le giaciture dei piani di discontinuità ed il volume dei settori potenzialmente instabili, senza che vi sia la necessità di accedere direttamente all'area oggetto di studio, è stato utilizzato per studiare un tratto di falesia rocciosa sovrastante la strada regionale di Cogne e la strada comunale di Ozein, in comune di Aymavilles, interessata da crolli negli anni 1997 e 2006.

302. Pasqualotto M., Hugonin B., Vagliasindi M., 2005. Rilevati in terra rinforzata a protezione dalla caduta massi in Val di Rhêmes (AO). *GEAM Geoingegneria Ambientale e Mineraria*, 42 (1): 55-67.

La frazione Créton del comune di Rhêmes-Saint-Georges e l'area circostante sono interessate da fenomeni di instabilità consistenti in colate detritiche, che percorrono il torrente Regou lambendo il nucleo abitato, e da caduta di blocchi, anche di dimensioni plurimetrie. Nell'articolo sono illustrate le opere di difesa passiva, costituite da valli paramassi, realizzate a protezione dell'abitato.

303. Piccoli G.C., Maletto G., Bosio P., Lombardo B., 2007. *Minerali del Piemonte e della Valle d'Aosta*. Alba: Associazione Amici del Museo F. Eusebio. xv, 607 p.

Il volume descrive le specie mineralogiche rinvenute in Piemonte e Valle d'Aosta, elencati in ordine alfabetico, con esatti riferimenti alla composizione chimica, alla simmetria e ad una aggiornata e precisa classificazione. Gli oltre 570 minerali elencati, di 1300 località diverse, sono corredati da una ricchissima bibliografia e da moltissime illustrazioni.

304. Roda M., Zucali M., 2008. Meso and microstructural evolution of the Mont Morion metaintrusive complex (Dent-Blanche nappe, Austroalpine domain, Valpelline, Western Italian Alps). *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 127 (1): 105-123.

Studi meso e microstrutturali, associati a stime termobarometriche, hanno permesso di ricostruire l'evoluzione tettonometamorfica del Complesso del Mont Morion, ubicato lungo lo spartiacque tra le valli d'Ollomont e di Bionaz, definendo dieci stadi evolutivi sovrapposti, i primi dei quali pre-permiani.

305. Savio G., Turconi L., 2006. Eventi di colata detritica osservati nell'estate 2006 in Italia Nord-occidentale. *GEAM Geoingegneria Ambientale e Mineraria*, 43 (3): 37-46.

Nell'estate 2006 si sono manifestati diversi episodi di piogge intense che hanno prodotto effetti al suolo significativi, soprattutto lungo alcune aste torrentizie minori. Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, l'articolo segnala un temporale estremamente localizzato verificatosi il 22 luglio in Val d'Ayas nella zona della Testa Grigia, dove il torrente Cuneaz è stato interessato da piena ed ha danneggiato delle opere di difesa spondale, il tracciato di una pista di sci e alcune abitazioni di recente costruzione.

306. Smiraglia C. (a cura di), 2006. *Valle d'Aosta figlia dei ghiacciai. Miti, realtà ed evoluzione dei ghiacciai valdostani*. Quart: Musumeci. 140 p.

Il volume, che raccoglie i contributi di 36 autori coordinati dal professor Claudio Smiraglia, presidente del Comitato Glaciologico Italiano, affronta in modo completo le varie tematiche legate al fenomeno glaciale in Valle d'Aosta, spaziando dalla descrizione dei ghiacciai attuali e delle moderne tecniche di monitoraggio alla loro evoluzione dal Pleistocene alla Piccola Età Glaciale, con ipotesi sugli scenari futuri con i ghiacciai ridotti alle altitudini più elevate, dalla descrizione dei vari ghiacciai valdostani all'illustrazione della vegetazione e della fauna degli ambienti epiglaciali e proglaciali, dai rischi naturali di tali ambienti agli studi sui ghiacciai di roccia e sul permafrost. Non sono infine trascurate le problematiche relative alla risorsa economica rappresentata dai ghiacciai, sia per il turismo che per la disponibilità d'acqua e la generazione di energia, e il loro ruolo nella storia, nella cultura, nella letteratura e nell'arte.

307. Cassardo C., Badino G. (supervisione scientifica), Mercalli L. (coordinamento scientifico ed editoriale), 2006. *Cambiamenti climatici in Valle d'Aosta. Opportunità e strategie di risposta*. Bussoleno: Società Meteorologica Subalpina. X, 148 p.

La pubblicazione, dopo un capitolo introduttivo dedicato all'illustrazione dei principali concetti legati al clima, alla variabilità climatica e all'effetto serra, alla vulnerabilità a tali variazioni e alle misure di adattamento delle specie presenti sul territorio, alla descrizione del clima del passato e alla previsione del clima futuro, esamina i cambiamenti rilevati della temperatura e delle precipitazioni e i relativi potenziali effetti negativi e positivi. Vengono poi elencate le attività attualmente sviluppate in Valle d'Aosta per la comprensione dell'evoluzione dell'attuale evento climatico, la valutazione dei suoi effetti sull'ambiente e sul territorio e l'informazione della popolazione. Sono infine indicate le azioni da sviluppare per ridurre i rischi posti dai cambiamenti climatici, con indicazioni per la programmazione politica degli interventi necessari.

308. Tumiati S., Godard G., Masciocchi N., Martin S., Monticelli D., 2008. Environmental factors controlling the precipitation of Cu-bearing hydrotalcite-like compounds from mine waters. The case of the "Eve verda" spring (Aosta Valley, Italy). *European Journal of Mineralogy*, 20 (1): 73-94.

L'articolo presenta i risultati di analisi effettuate sul precipitato colloidale blu-verde presente in un piccolo corso d'acqua del vallone di Saint-Marcel, chiamato Eve Verde o Eaux Vertes, sito in un settore dove sono state coltivate nel passato delle mineralizzazioni a solfuri di ferro e rame. Le analisi chimiche e lo studio ai raggi X mostrano che il precipitato è una miscela d'idrowoodwardite nanocristallina (responsabile della colorazione blu-verde) e ossidrossidi d'alluminio e silicio amorfi (responsabili della colorazione biancastra). L'idrowoodwardite si forma come conseguenza del disgelo estivo, quando le acque di drenaggio della miniera di Servette, acide e ricche in sali disciolti, si uniscono in piccola parte (6,5 % circa) alle acque alcaline e scarsamente mineralizzate di una sorgente perenne; fungendo da barriera geochemica, le acque alcaline causano la precipitazione dell'alluminio e del rame sotto forma d'idrowoodwardite. Durante l'inverno il gelo impedisce l'apporto delle acque acide della miniera e il precipitato risulta arricchito in idrossido d'alluminio.

Botanica – Flora vascolare

309. Bovio M., 2007. Notulae alla checklist della flora italiana: 1356-1357. *Informatore Botanico Italiano*, 39 (2): 417.

Viene confermata la presenza in Valle d'Aosta di due specie. *Xanthoselinum venetum* (= *Peucedanum venetum*), già indicato dubbio per la regione in Conti *et al.*, 2005 (lavoro descritto in questa

Rubrica nella segnalazione n. 123, in *Revue* n. 59 del 2005) e poi specie escludenda da Bovio, 2006 (cfr. segnalazione n. 181, in *Revue* n. 60, 2006) in base all'esistenza di sole segnalazioni storiche mai riconfermate (con l'unico dato d'erbario risultato errato), è stato in seguito ritrovato copioso nella zona di Montjovet, da cui la conferma della presenza nella regione; in questo stesso numero della *Revue* vengono segnalate ulteriori stazioni di questa pianta nella rubrica *Segnalazioni floristiche valdostane*. *Setaria pumila*, indicata dubitativamente in Conti *et al.* (2005) e di cui in seguito era stato trovato un reperto storico di Vaccari identificato da questi sotto altro nome (Bovio, 2006), è stata ritrovata in numerose stazioni della valle centrale, da Donnas a Saint-Pierre.

310. Bovio M., Broglio M., 2007. *La flora del Parco Naturale Mont Avic - Guida alle specie più rilevanti dell'area protetta*. Aosta: Libreria Saint-Etienne editrice. 160 p.

Il volume descrive, attraverso 116 schede illustrate da fotografie, le più significative specie di flora vascolare censite nel Parco Naturale del Mont Avic. Di ogni specie vengono fornite informazioni su corologia, ecologia, biologia, tutela, riconoscimento (con eventuali caratteri distintivi rispetto ad entità simili), località del Parco in cui può essere osservata, etimologia del binomio o trinomio scientifico. Altre sei schede sono dedicate agli habitat più significativi dell'area protetta (il bosco di pino uncinato, la faggeta, le torbiere, la flora del serpentino, la flora dei calcescisti, le praterie). Il volume è introdotto da alcuni capitoli dedicati rispettivamente alla storia dell'esplorazione floristica del territorio del Parco e alla descrizione del suo ambiente naturale. In appendice vi sono la lista completa delle specie di flora vascolare censite e la bibliografia floristica completa del Parco.

311. Bovio M., Peccenini S., 2007. Notulae alla checklist della flora italiana: 1372. *Informatore Botanico Italiano*, 39 (2): 423-424.

Viene confermata la presenza, almeno storica, nella regione di *Erysimum repandum*, sulla base di un reperto raccolto da Thomas a Chambave (senza data, ma da ricondurre alla prima metà dell'800), ritrovato presso l'erbario dell'Università di Vienna e revisionato nel 1973 dallo specialista A. Polatschek. Questa specie era già stata indicata di dubbia presenza in Valle d'Aosta da Conti *et al.* (2005) e poi da escludere secondo Bovio (2006) in base all'esame della bibliografia e degli erbari di AO, FI e TO-HP, da cui risultava segnalata per errore.

312. Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Bernardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Gangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iiriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scassellati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D., Vidali M., 2007. Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, 10: 5-74.

Aggiornamento della Checklist della flora vascolare italiana, uscita nel 2005 (vedi segnalazione n. 123 di questa Rubrica, in *Revue* n. 59 del 2005). Il lavoro è costituito fondamentalmente da varie tabelle di aggiornamento e correzione del precedente lavoro, secondo la seguente sequenza: correzioni apportate ai nomi delle entità citate (Tab. 1); correzioni apportate ai nomi delle entità citate nell'appendice 'Index of names' (Tab.2), correzioni apportate all'appendice 'Notes' (Tab. 3); entità da aggiungere alla flora italiana (Tab. 4); entità da escludere dalla flora italiana (Tab. 5); correzioni ai dati distributivi regionali (Tab. 6); integrazione all'appendice 'Index of names' (Tab. 7). Le tabelle 4, 5 e 6 riportano anche novità e rettifiche sui dati di presenza in Valle d'Aosta relativi a varie specie.

313. Foggi B., Rossi G., Parolo G., Wallossek C., 2007. Il genere *Festuca* e i generi affi-

ni per la nuova “Flora critica d’Italia”. I. *Festuca* sect. *Eskia* Willk. (Poaceae). *Informatore Botanico Italiano*, 39 (1): 199-232.

Revisione di una delle sezioni più complesse del genere *Festuca* da parte di un gruppo di lavoro che comprende i maggiori specialisti italiani di questo difficile genere. In particolare, in questo lavoro sono prese in considerazione 11 specie che vengono tradizionalmente riunite nel “gruppo di *Festuca varia*”. Di queste, in base alle ricerche d’erbario e alle revisioni degli autori, risultano presenti in Valle d’Aosta *Festuca acuminata*, *F. flavescens*, *F. luedii*, e *F. quadriflora*.

Questo studio rientra nel progetto per la realizzazione di una monumentale “Flora critica d’Italia”, intrapreso da pochi anni a cura della Società Botanica Italiana.

314. Grenon M., 2006. Redécouverte d’*Anthyllis guyoti* Chodat, une rare endémique des Alpes Pennines. *Bulletin de la Murithienne*, 124: 39-46.

L’autore rivaluta *Anthyllis guyoti*, entità a fiori rossi del complesso di *Anthyllis vulneraria* descritta da R. Chodat nel 1925 in seguito alle osservazioni compiute dallo stesso Chodat e da H. Guyot (a cui la pianta è stata dedicata) rispettivamente in Valsorey (Vallese) e nella testata della Valle di Ollomont, dove risulterebbe endemica. L’autore propone la riabilitazione dell’entità a livello sottospecifico: *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *guyoti* (Chodat) Grenon.

315. Tagliaferri F., Bona E., 2006. L’Erbario di Nino Arietti conservato al Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia. *Monografie di “Natura Bresciana”*, 28: 1-252.

Nino Arietti (1902-1979) è forse il più noto botanico dell’area bresciana e ha lasciato una vasta produzione scientifica, con oltre 80 lavori pubblicati, e un ricco erbario di 5313 campioni, conservato presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia. Filippo Tagliaferri ed Enzo Bona, attivissimi botanici nella stessa zona in cui operò Arietti, hanno compiuto una certosina opera di riordino, revisione, aggiornamento nomenclaturale, catalogazione ed informatizzazione dell’erbario, che si è concretizzata nella pubblicazione di questo volume dove sono elencati rigorosamente i dati di tutti i reperti dell’erbario di Arietti. Tra questi, 15 campioni risultano raccolti in Valle d’Aosta, la maggior parte di essi a Pondel e Val di Cogne e a Verrès, nel 1963. Si tratta in genere di reperti relativi alle specie più significative della regione, come *Astragalus alopecurus*, *Bassia prostrata*, *Thymus vulgaris*, *Aethionema thomasi-anum*, ecc.

Zoologia – Insetti ed altri Invertebrati

316. Battisti A., Stastny M., Buffo E., Larsson S., 2006. A rapid altitudinal range expansion in the pine processionary moth produced by the 2003 climatic anomaly. *Global Change Biology*, 12: 662-671.

317. Buffo E., Battisti A., Stastny M., Larsson S., 2007. Temperature as a predictor of survival of the pine processionary moth in the Italian Alps. *Agricultural and Forest Entomology*, 9 (1): 65-72.

Questi due articoli illustrano come le anomalie climatiche possono produrre, o accelerare, espansioni geografiche di habitat (altitudinali e latitudinali) da parte di specie limitate dalla temperatura o da altre variabili climatiche. Viene esaminato il caso della Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) in alcune stazioni delle Alpi, tra le quali anche il Parco Naturale del Mont Avic, ove il limite altitudinale dei nidi di questo lepidottero era storicamente stabile intorno ai 1000 m di quota e che si è elevato a 1310 m nel 2002 ed a 1430 m nel 2003 e 2004; alcune colonie traslocate sperimentalmente a 1790 m di altitudine hanno presentato un buon tasso di sopravvivenza dopo il periodo invernale.

318. Bisio L., 2007. Contributo alla conoscenza di *Oreonebria* del Piemonte e della Valle d'Aosta: *Oreonebria (Oreonebria) angusticollis* (Bonelli, 1809) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 165-180.

Note sulla tassonomia, corologia ed ecologia di questo Carabide, con elenco di numerose località di raccolta sul versante italiano delle Alpi Occidentali. In Valle d'Aosta risulta presente in tutte le vallate della destra orografica, mentre sulla sinistra orografica appare assente (nonostante ripetute ricerche) nella Valpelline e nella Valle di St-Barthélemy, per riapparire poi con popolazioni puntiformi in Valtournenche e in Valle d'Ayas: queste vallate rappresentano l'estremo limite nord-orientale attualmente noto di diffusione per questa entità.

319. Boano G., Sindaco R., Riservato E., Fasano S., Barbero R., 2007. Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta. *Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese*, 6: 1-159.

Per ciascuna delle 63 specie di libellule segnalate nelle due regioni viene presentata una carta di distribuzione (quadranti UTM di 10 km di lato), accompagnata da istogrammi relativi alla fenologia ed alla distribuzione altitudinale. I testi di commento, corredati da pregevoli fotografie a colori, riguardano l'identificazione, la fenologia, gli ambienti di presenza, la distribuzione e lo status regionale. Le specie segnalate con certezza per la Valle d'Aosta sono 33, delle quali 14 non notificate in precedenza. Due di queste specie, *Aeshna grandis* e *Leucorrhinia dubia*, risultano presenti solo nella nostra regione ma non in Piemonte. Il volume è completato da un capitolo dedicato alla conservazione delle libellule, con indicazione delle presenze rilevate nei Siti di Interesse Comunitario delle due regioni: per la Valle d'Aosta i siti più importanti sono Les Iles di St-Marcel e il Parco Naturale del Mont Avic, con 12 e 10 specie censite.

320. Bouček Z., 2001. Palaearctic species of *Ammoplanus* (Hymenoptera: Sphecidae). *Journal of Natural History*, 35: 849-929.

Revisione delle 38 specie paleartiche di questo piccolo Sfecide, sulla base di oltre 1750 esemplari conservati in vari musei di tutto il mondo. Per quanto riguarda la specie *Ammoplanus bischoffi*, vengono citati due maschi (indicati come olotipo e paratipo) presi in Valle d'Aosta nell'agosto 1925 e conservati nello Zoologisches Museum der Humboldt Universität di Berlino.

321. Buffagni A., Belfiore C., Erba S., Kemp J. L., Cazzola M., 2003. A review of Ephemeroptera species distribution in Italy: gains from recent studies and areas for future focus. In: E. Gaino (Ed.): "Research Update on Ephemeroptera & Plecoptera" Perugia: University of Perugia. v, 488 p. (p. 279-290).

Elenco degli Efemeroteri conosciuti per ciascuna delle regioni italiane. Per la Valle d'Aosta sono citate solamente sei specie: se si considera il numero di entità assai superiore evidenziato per le altre regioni, appare evidente come questo gruppo di Insetti necessiti di ulteriori ricerche nel territorio valdostano.

322. Choisy M., Franck P., Cornuet, M., 2004. Estimating admixture proportions with microsatellites: comparison of methods based on simulated data. *Molecular Ecology*, 13: 955-968.

Ibridazione naturale sull'arco alpino tra *Apis mellifera ligustica* e *A. m. mellifera*. Sono state studiate anche popolazioni di api provenienti da St-Vincent e Courmayeur.

323. Dellacasa G., Dellacasa M., 2006. *Coleoptera. Aphodiidae, Aphodiinae*. Bologna: Calderini (Fauna d'Italia, 41). XII, 484 p.

Come precisato dagli Autori nella Premessa, il criterio informatore della pubblicazione è quello di rendere possibile l'identificazione delle specie italiane di Aphodiinae anche agli entomologi non specialisti del gruppo. Sono quindi presentate accurate tavole dicotomiche e precisi disegni delle specie e dei loro particolari anatomici. Le carte di distribuzione a fine volume consentono di individuare le specie presenti in Valle d'Aosta. Di particolare importanza la parte generale (80 pagine) dedicata ai vari aspetti morfologici e biologici del gruppo sistematico trattato.

324. Di Giovanni M. V., Goretti E., Chiappafreddo U., Ceccagnoli D., Marcucci C., Gianotti F. S., 2002. I Tricotteri italiani della collezione G. P. Moretti. Catalogo aggiornato al 31/12/2003. *Rivista di Idrobiologia*, 41 (1/3): III-LV, 1-533, 1-15.

Dettagliato catalogo della ricchissima collezione di Tricotteri di Giampaolo Moretti (1910-1997), eminente studioso di questo gruppo di Insetti, con un'attività protrattasi per 65 anni e concretizzata in 317 pubblicazioni scientifiche. Sono assai numerosi, tra le migliaia di reperti catalogati, quelli provenienti dalla regione valdostana, con dettagli sulle località esatte di ritrovamento.

325. Flamigni C., Fiumi G., Parenzan P., 2007. *Lepidotteri Eteroceri d'Italia. Geometridae Ennominae I*. Bologna: Natura Edizioni Scientifiche. 382 p.

Completa trattazione delle specie italiane di questa sottofamiglia di Geometridi, con cartine di distribuzione, puntuali riferimenti bibliografici alle varie località di osservazione e raccolta, notizie sulla biologia (particolarmente interessante il paragrafo dedicato per ogni entità alle piante alimentari) e tavole a colori raffiguranti le specie. Sono numerosi i dati, bibliografici o inediti, riguardanti la Valle d'Aosta.

326. Germann C., 2004. Beitrag zur Biologie von *Dichotrachelus rudeni* Stierlin, 1853 und Beschreibung der Larve (Coleoptera: Curculionidae, Cyclominae: Dichotrachelini). *Snudebiller*, 5: 132-138.

Osservazioni sulla biologia di questo Curculionide effettuate nel luglio 2003 a By (Ollomont), raccogliendo adulti, larve e pupe da piccoli cuscini di briofite addossati ai muri di una costruzione in pietra. Gli stadi preimmaginali della specie sono stati fotografati per la prima volta.

327. Guerrieri E., Noyes J., 2000. Revision of European species of genus *Metaphycus* Mercet (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoids of scale insects (Homoptera: Coccoidea). *Systematic Entomology*, 25: 147-222.

Revisione sistematica delle 53 specie europee di questo genere, endoparassita a spese principalmente di stadi preimmaginali di cocciniglie. Tra il materiale esaminato, anche reperti provenienti dalla Valle d'Aosta: *Metaphycus unicolor* di Valsavarenche, *M. punctipes* di Sarre e *M. annasor* specie nuova, paratipi di Sarre.

328. Hächler M., Bloesch B., Mittaz C., 2002. Migration des lépidoptères nocturnes: observations au col du Grand-Saint-Bernard. *Revue Suisse d'Agriculture*, 34 (3): 137-145.

L'attività migratoria di lepidotteri notturni attraverso il colle è stata studiata tra il 1965 e il 1999 mediante trappole luminose. Individui marcati con polveri colorate hanno confermato una direzione di volo verso Sud nel periodo autunnale e la specie più abbondante è risultata *Agrotis ipsilon*.

329. Kaila L., Varalda P. G., 2004. The *Elachista juliensis* complex revisited (Elachistidae). *Nota Lepidopterologica*, 27 (2/3): 217-237.

Revisione tassonomica di questo complesso di specie: tra il materiale esaminato anche reperti provenienti da Ozein e Pondel (comune di Aymavilles), ascritti alla specie nominale *E. juliensis*.

330. Marcos-García A., Mazánek L., Láska P., Vitezslav B., Rojo S., 2000. Description of the male of *Eupeodes lucasi* (Marcos-García & Láska, 1983) and biological data on the species (Diptera, Syrphidae). *Volucella*, 5: 129-138.

Descrizione del maschio, precedentemente sconosciuto, di questa specie di Dittero e ridescrizione della femmina: tra i reperti di sesso femminile ne è citato uno proveniente da St-Pierre, inedito.

331. Müller A., Bansac N., 2004. A specialized pollen-harvesting device in western palaeartic bees of the genus *Megachile* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). *Apidologie*, 35: 329-337.

Viene descritto il comportamento di raccolta del polline da parte delle specie del genere *Megachile* e presentata una fotografia, scattata in Valle d'Aosta, raffigurante un soggetto di *M. flabellipes* su *Centaurea paniculata*: il femore e la tibia della zampa destra posteriore sono in stretto contatto, molto probabilmente per spremere tra di loro un singolo fiore.

332. Omodeo P., Rota E., 2004. Taxonomic remarks on the earthworms inhabiting the Western Alps. In: Moreno A. G. e Borges S. (Editors): "*Avances en taxonomía de lombrices de tierra/Advances in earthworm taxonomy (Annelida: Oligochaeta)*". Madrid: Universidad Complutense. 411 p. (p. 220-259).

Questo lavoro colma una lacuna nella conoscenza degli Oligocheti delle Alpi occidentali, con molti dati su vallate delle Alpi Graie, Cozie e Marittime, nonché sugli Appennini Liguri e taluni settori della pianura e dei rilievi interni piemontesi. Alcune specie sono citate anche per la Valle d'Aosta, relativamente alla zona Cogne-Valnontey.

333. Pagliano G., Strumia F., 2006. Contributo alla conoscenza dei Mutillidae italiani (Hymenoptera, Scolioidea). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 24 (1): 25-110.

Chiavi dicotomiche e distribuzione delle 66 specie di Mutillidi notificate per l'Italia. Varie specie sono segnalate anche per la regione valdostana, tra le quali *Mutilla laevigata* il cui maschio viene ridescritto e la specie, in passato messa in sinonimia con *M. europaea*, viene "resuscitata" al rango di entità valida.

334. Penati F., Vienna P., 2007. Nuova chiave di determinazione delle specie del genere *Saprinus* di Italia, Francia e Spagna, con alcune osservazioni corologiche (Coleoptera Histeridae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 139 (3): 131-152.

Per la specie *Saprinus aeneus* viene citato il record altitudinale di 2100 m nel vallone di Seiva alla testata della Valsavarenche.

335. Rocchi S., 2002. Reperti inediti di Hydrophiloidea in Italia (Insecta Coleoptera Helophoridae, Hydrochydidae, Hydrophilidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 16 (Supplemento): 43-48.

Le segnalazioni inedite per la Valle d'Aosta riguardano esemplari conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano e si riferiscono a *Cercyon impressus* (Gressoney-La-Trinité e Purtud di Courmayeur) e *Cercyon lateralis* (Gressoney-La-Trinité).

336. Roggero A., Passerin d'Entrèves P., 2005. Geometric morphometric analysis of wings variation between two populations of the *Scythris obscurella* species-group: geographic or interspecific differences? (Lepidoptera: Scythrididae). *Shilap*, 33 (130): 101-112.

Analisi morfometrica di questo gruppo sistematico, condotta su due popolazioni provenienti dalle Alpi Marittime e dalla Valtournanche.

337. Rosa P., 2003. Nuovi reperti di crisidi per l'Italia, con note tassonomiche (Hymenoptera, Chrysididae). *Giornale Italiano di Entomologia*, 10: 301-313.

I numerosi reperti valdostani segnalati in questo articolo sono poi stati inclusi nella pubblicazione che P. Rosa ha dedicato ai Crisidi della Valle della Valle d'Aosta (vedi segnalazione n. 213 di questa Rubrica, in *Revue* n. 60 del 2006)

338. Rossaro B., Lencioni V., Boggero A., Marziali L., 2006. Chironomids from Southern Alpine running waters: ecology, biogeography. *Hydrobiologia*, 562 (1): 231-246.

Indagine sui Ditteri Chironomidi delle acque correnti del versante italiano delle Alpi: sono stati investigati 125 siti al di sopra degli 800-1000 m di quota e ritrovate 202 specie di Chironomidi. Nella regione valdostana le località di raccolta hanno interessato i torrenti Dora di Veny, Dora di Ferret, Sava-ra, Marmore e Lys (si veda anche la segnalazione n. 214 di questa Rubrica, *Revue* n. 69 del 2006).

339. Schmid-Egger C., 2002. About taxonomy of *Psenulus fulvicornis* Schenck (Hymenoptera, Sphecidae). *Bembix*, 15: 13-18.

Tra il vario materiale esaminato, anche una segnalazione valdostana della specie: una femmina nell'agosto 1998 a Quart (collezione dell'Autore).

340. Seifert B., 2005. Rank elevation in two European ant species: *Myrmica lobulicornis* Nylander, 1857, stat. n. and *Myrmica spinosior* Santschi, 1931, stat. n. (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecologische Nachrichten*, 7: 1-7.

Il Formicide *Myrmica lobulicornis*, elevato al rango di specie, viene segnalato anche per la Valle d'Aosta, sulla base di un esemplare raccolto a La Thuile nel 1915 (Musée de Zoologie, Lausanne).

341. Sparacio I., 2000. Osservazioni sulle *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville europee con descrizione di una nuova specie dell'Italia Meridionale (Coleoptera Ceto-niidae). *Il Naturalista Siciliano*, Serie IV, 24 (3/4): 225-239.

Tra il materiale esaminato anche una femmina di *Osmoderma eremita* raccolta ad Aosta (senza data) e conservata nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

342. Wahis R., Schmid-Egger C., 2002. The genus *Eoferreola* Arnold, 1935 in the Palearctics with description of a new species (Hymenoptera: Pompilidae). *Notes Fauniques de Gembloux*, 46: 39-73.

Tra il materiale utilizzato per questa revisione sistematica, sono citati anche due reperti di *Eoferreola manticata* provenienti da St-Pierre e da St-Nicolas (estate 1995, collezione Schmid-Egger).

343. Zapparoli M., 2006. A catalogue of the centipedes (Chilopoda) of Central Apennines (Italy). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Botanica Zoologia*, 30: 165-273.

Per ciascuna delle specie elencate viene indicata anche la presenza nelle varie regioni italiane. Per la Valle d'Aosta sono citate le specie *Lithobius melanops* e *Lithobius peregrinus*, più alcune altre per le quali la mancanza di dati regionali viene attribuita solo a difetto di ricerca.

Zoologia – Anfibi e Rettili

344. Vences M., Grossenbacher K., Puente M., Palanca A., Vieites D. R., 2003. The Cambalès fairy tale: elevational limits of *Rana temporaria* (Amphibia: Ranidae) and other European amphibians revisited. *Folia Zoologica*, 52 (2): 189-202.

Relativamente alle Alpi, come record altitudinale di deposizione per la *Rana temporaria*, vengono citati i laghi Trebecchi (2723 e 2736 m) presso il Colle del Nivolet sul versante piemontese del Parco Nazionale Gran Paradiso: questa osservazione effettuata da K. Grossenbacher il 18/8/2000 si riferisce a migliaia di grosse larve prossime alla metamorfosi.

Zoologia – Uccelli

345. Aimassi G., Reteuna D., 2007. Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di 120 specie. *Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese*, 7: 1-119.

Nel 1998 il Gruppo Piemontese di Studi Ornitologici aveva pubblicato uno dei primi atlanti ornitologici italiani (Mingozzi T., Boano G., Pulcher C. e collaboratori, 1998: *Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta. 1980-1984*. Torino: Museo Regionale di Scienze Naturali. 513 p.). Successivamente, nel periodo 1994-1998, fu condotta una nuova ricerca volta ad aggiornare le conoscenze sulla distribuzione di un centinaio di specie nidificanti, scelte come le più rare o le più soggette a variazioni numeriche o di areale. I risultati sono stati ora pubblicati in questo interessante volume e presentano per 48 specie una tendenza alla riduzione numerica delle popolazioni e per 54 specie una tendenza all'aumento (8 sono apparentemente scomparse e 9 sono di nuovo insediamento come nidificanti). In particolare per la Valle d'Aosta, rispetto all'Atlante del 1988, risultano accertati come nuovi nidificanti il Tarabusino, il Calandro e la Sterpazzolina, mentre non è più stata rilevata alcuna riproduzione di Migliarino di palude.

346. Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S., 2007. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte-Valle d'Aosta. Anno 2005. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 383-426.

Le notizie riguardanti la Valle d'Aosta si riferiscono alle seguenti specie: Germano reale, Moriglione, Nibbio reale, Grifone (presenza rapportabile ad operazioni di rilascio effettuate in Francia), Rondone pallido (prima segnalazione per la regione), Gruccione, Merlo acquaiolo, Beccofrusone (movimento invasivo della specie nei primi mesi del 2005), Pettazzurro, Lucarino e Zigolo nero.

347. Bassano B., Nicolino M., Viterbi R., von Hardenberg A., 2006. Il monitoraggio nel Parco Nazionale Gran Paradiso. *Info Gipeto*, 23: 16.
348. Bocca M., Facchini R., Foieri A., 2006. Il monitoraggio in Valle d'Aosta. *Info Gipeto*, 23: 15.
349. Fasce P., Fasce L., 2006. Il monitoraggio in Val d'Aosta, Val Digne. *Info Gipeto*, 23: 16.
350. Bocca M., Facchini R., Foieri A., 2007. Le osservazioni in Valle d'Aosta. *Info Gipeto*, 24: 12.
351. Nicolino M., 2007. La situazione nel Parco Nazionale Gran Paradiso. *Info Gipeto*, 24: 12.
352. Fasce P., Fasce L., Nicolino M., Bocca M., 2005. The situation in Aosta Valley and in the National Park Gran Paradiso, Italy. *Bearded Vulture Annual Report*, 2005: 69-70.
353. Fasce P., Fasce L., 2006. Territorial bids in Italian Western Alps (Provinces of Torino and Aosta). *Bearded Vulture Annual Report*, 2006: 62.
354. Giraud L., Martinelli L., 2006. Monitoring in the Western Piedmontese Alps. *Bearded Vulture Annual Report*, 2006: 59-61.
355. Hegglin D., Aebischer A., 2006. Satellite tracking of Bearded Vultures. The project "Bearded Vulture on the Move": progress report 2006. *Bearded Vulture Annual Report*, 2006: 51-54.

Vedi precedenti segnalazioni n. 234-235 di questa Rubrica (*Revue* n. 61 del 2006). Il monitoraggio delle presenze di Gipeto sull'arco alpino occidentale, in relazione al progetto di reintroduzione della specie sulle Alpi, viene attivamente proseguito e numerose sono le segnalazioni riguardanti la Valle d'Aosta ed il Parco del Gran Paradiso in particolare. I due periodici sopra citati, il primo edito dal Parco Naturale Alpi Marittime ed il secondo dalla Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, svolgono una puntuale attività di divulgazione circa le osservazioni effettuate ed i risultati ottenuti.

356. Boano G., 2007. Gli uccelli accidentali in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento 2005. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 305-366.

Con questo articolo di notevole interesse viene aggiornato un precedente elenco risalente alla metà degli anni Ottanta (Boano G., Mingozi T., 1985. Gli uccelli di comparsa accidentale nella regione piemontese. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 6: 3-67). I taxa trattati sono complessivamente 126 e viene sottolineato il consistente apporto dato alla scoperta di specie rare dall'attività di inanellamento a scopo scientifico degli Uccelli. Numerosi sono i riferimenti alla Valle d'Aosta, peraltro già noti da precedente bibliografia, ma attentamente sottoposti ad analisi critica in rapporto anche alla situazione complessiva delle due regioni trattate.

357. Bocca M., Carisio L., Rolando A., 2007. Habitat use, home ranges and census techniques in the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in the Alps. *Ardea*, 95 (1): 17-29.

La ricerca è stata svolta tra il febbraio 2000 e l'agosto 2003 nel Parco Naturale del Mont Avic. Complessivamente, nel periodo di studio, 18 Picchi neri sono stati muniti di radio-trasmittente

fissata alla base delle timoniere della coda e sono stati seguiti con apposita apparecchiatura ricevente per 2-4 giorni ogni settimana rilevando ogni 30 minuti la loro posizione. La ricerca ha fornito indicazioni circa le preferenze di habitat (evitate le foreste di Pino uncinato e preferite invece quelle di Pino silvestre; utilizzo del Faggio per lo scavo dei nidi), circa le variazioni stagionali di *home range* (più esteso nel periodo post-riproduttivo che non in quello di nidificazione) e circa l'attendibilità dei metodi di censimento.

358. Rotelli L., Bocca M., 2003. Proposte per la gestione dei Galliformi sulle Alpi occidentali italiane. *Atti del Seminario "Galliformi di montagna. Esperienze di gestione con particolare riferimento alla programmazione venatoria"* (Trento, 10 luglio 2003): 63-76.

359. Bocca M., Gasperi L., Martinet M., 2005. I Galliformi alpini in Valle d'Aosta: considerazioni gestionali a medio e lungo termine. *Atti XXXVIII Assemblea Nazionale U.N.C.Z.A.* (Vinadio CN, 28 giugno 2003). In: *I Galliformi nelle Alpi occidentali* [assemblaggio editoriale degli Atti delle Assemblee U.N.C.Z.A. XXXVIII e XXXIX]. Vicenza: UTVI Tipolito. 63 p. (p. 21-31).

360. Bocca M., 2006. Galliformi alpini, pressione antropica e misure di tutela. *Atti del Convegno "I Galliformi alpini. Esperienze europee di conservazione e gestione"* (Torino, 28 novembre 2006): 187-194.

Considerazioni di carattere gestionale riguardanti Pernice bianca, Fagiano di monte e Coturnice. Sono esaminati i fattori antropici che influiscono sulle popolazioni di queste specie e vengono avanzate varie proposte di tutela e di modifica della normativa venatoria.

361. Brambilla M., Tellini Florenzano G., Sorace A., Guidali F., 2006. Geographical distribution of Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* subspecies in mainland Italy. *Ibis*, 148: 568-571.

Studio sulle sottospecie di Serpazzolina presenti in Italia. I soggetti recentemente scoperti come nidificanti in Valle d'Aosta (vedi segnalazione n. 16 di questa Rubrica, *Revue* n. 55 del 2001) sono ascritti alla forma nominale *Sylvia cantillans cantillans*.

362. Cerrato C., Orusa R., Abete M. C., Rometto S., Tarasco R., 2007. L'avifauna come bioindicatore ambientale. *XIV Convegno Italiano di Ornitologia* (Trieste, 26-30 settembre 2007). *Riassunti dei contributi*: 46.

Esame delle concentrazioni di Cadmio, Cromo e Piombo nel fegato e nelle penne di 175 soggetti di Ghiandaia abbattuti nel periodo 2003-2005 in Valle d'Aosta, secondo i piani di controllo numerico stabiliti per la specie dall'Amministrazione regionale.

363. Fasano S., Tozzi S., 2007. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2005. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 427-442.

Nel 2005 sono stati complessivamente inanellati nella regione valdostana 245 uccelli, in 5 diverse località. Non sono esposti dati di dettaglio.

364. Fasce P., Fasce L., 2003. L'Aquila reale *Aquila chrysaetos* in Italia: un aggiornamento

sullo status della popolazione. *Atti I Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni* (Preganziol TV, 9-10 marzo 2002). *Avocetta*, 27 (1): 10-13.

Il numero di coppie di Aquila reale nidificanti in Italia fa registrare rispetto a venti anni fa un netto incremento, in alcune zone superiore al 25% e, per le Alpi, al limite della capacità portante dell'ambiente. Per la Valle d'Aosta sono state censite 44 coppie nidificanti (stimate 45).

365. Janiga M., Sedlářová A., Rigg R., Novotná M., 2007. Patterns of prevalence among bacterial communities of alpine accentors (*Prunella collaris*) in the Tatra Mountains. *Journal für Ornithologie*, 148: 135-143.

Inconsueto studio sulle comunità di Batteri riscontrate in adulti, giovani e feci di Sordone. I dati raccolti sulle montagne slovacche sono comparati con campioni di feci prelevate nel Parco Gran Paradiso (Valle Orco).

366. Posse B., 2007. Chronique ornithologique romande: automne 2006 et hiver 2006-2007. *Nos Oiseaux*, 54 (3) (489): 163-186.

Segnalazioni relative alla migrazione autunnale attraverso il Col du Grand Ferret 2480 m: passaggio di un Cuculo e di circa 20 Cutrettele il 10/9/2006 (Nota: la quota segnalata corrisponde piuttosto al Col du Petit Ferret).

367. Rolando A., Laiolo P., Carisio, L., 2003. Urbanization and the flexibility of the foraging ecology of the Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus* in winter. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)*, 58: 337-352.

Gli effetti dell'urbanizzazione sull'ecologia alimentare e sugli spostamenti del Gracchio alpino sono stati studiati in autunno e inverno in Valtournenche (zona molto influenzata dalle attività umane) e in Valle di Cogne (zona a caratteristiche di maggior naturalità). Dopo forti nevicate, gli uccelli della Valtournenche passano l'intera giornata a Cervinia utilizzando fonti alimentari di origine antropica, mentre quelli della Valle di Cogne scendono ogni giorno verso il fondovalle principale per alimentarsi in zone non innevate e nei meleti.

368. Rolando A., Caprio E., Rinaldi E., Ellena I., 2007. The impact of high-altitude ski-runs on alpine grassland bird communities. *Journal of Applied Ecology*, 44: 210-219.

Importante studio sulle comunità di uccelli di ambienti alpini a pascolo. Nei mesi estivi del 2004 e 2005 sono stati effettuati, nell'alta Valle di Susa e in vallate circostanti il Monte Bianco e il Monte Rosa, 223 campionamenti in tre diverse situazioni ambientali: piste da sci di recente costruzione, praterie adiacenti alle piste da sci, praterie naturali distanti dalle piste da sci. I risultati evidenziano per le praterie naturali il maggior valore per quanto riguarda ricchezza di specie e loro densità, mentre le aree interessate dal tracciato delle piste presentano il valore più basso. I territori adiacenti alle piste non presentano un numero di specie inferiore a quello delle praterie naturali ma una densità di soggetti significativamente inferiore. Queste risultanze vengono correlate alla differente quantità di Artropodi riscontrabile nelle tre situazioni ambientali monitorate. Sono anche fornite indicazioni gestionali.

Zoologia – Mammiferi

369. Balestrieri A., Remonti L., Ferrari N., Ferrari A., Lo Valvo T., Roberto S., Orusa, R., 2006. Sarcoptic mange in wild carnivores and its co-occurrence with parasitic

helminths in the Western Italian Alps. *European Journal of Wildlife Research*, 52 (3): 196-201.

Ricerca compiuta nel periodo 2001-2004 su 229 Volpi, 36 Faine e 48 Tassi, tutti di provenienza valdostana, per indagare la presenza di rognia sarcoptica e di Elminti gastro-intestinali. Solo la Volpe (25,3% dei casi) e la Faina (5,6%) sono risultati infetti dall'acaro *Sarcoptes scabiei*.

370. Bassano B., Bergero D., Peracino A., 2003. Accuracy of body weight prediction in Alpine ibex (*Capra ibex*, L. 1758) using morphometry. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 87: 79-85.

Studio sulle relazioni tra peso e misure morfometriche dello Stambecco, effettuato su 227 soggetti catturati mediante tele-sedazione nel Parco Nazionale del Gran Paradiso.

371. Bassano B., Gauthier D., Jocollé L., Peracino V., 2004. *Cattura di ungulati di montagna con tele-sedazione*. Parco Nazionale Gran Paradiso e Parc National de la Vanoise. Torino: Colorit. IV+110 p.

Con questa pubblicazione, definita in frontespizio come un "manuale bilingue ad uso professionale", vengono per la prima volta illustrate in modo organico tutte le tematiche relative alla pratica della tele-sedazione. Si tratta della tecnica che consente di iniettare a distanza su animali selvatici, mediante lo sparo di siringhe non vulneranti, sostanze chimiche inducenti l'immobilizzazione e la sedazione del soggetto, consentendo quindi la sua cattura per ragioni di studio o per il trasporto in altra località. Proprio questa pratica, applicata allo Stambecco, ha consentito il ripopolamento della specie in numerose aree alpine. Il volume, in edizione congiunta dei due Parchi, ha testo in italiano e francese e presenta una interessante documentazione fotografica.

372. Bertolino S., Currado I., Mazzoglio P. J., Amori G., 2000. Native and alien squirrels in Italy. *Hystrix* (N. S.), 11 (2): 65-74.

373. Bertolino S., Currado I., 2001. Ecology of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in the alpine habitat. *Trakya University Journal of Scientific Research*, Series B, 2 (2): 75-78.

374. Bertolino S., Wauters L., Formicola M., Canestri-Trotti G., 2002. Coccidian infections in *Sciurus vulgaris* from the Gran Paradiso National Park (Italy). *XXII Congresso Nazionale Società Italiana di Parassitologia* (Grugliasco TO, 11-14 giugno 2002). *Parassitologia*, 44 (Supplemento 1): 20.

375. Bertolino S., 2007. Microhabitat use by garden dormice during nocturnal activity. *Journal of Zoology*, 272 (2): 176-182.

376. Wauters L. A., Vermeulen M., Van Dongen S., Bertolino S., Molinari A., Tosi G., Matthysen E., 2007. Effects of spatio-temporal variation in food supply on red squirrel *Sciurus vulgaris* body size and body mass and its consequences for some fitness. *Ecography*, 30: 51-65.

Nella precedente contribuzione di questa Rubrica (ai n. 246-253 e 254-258, *Revue* n. 60 del 2006) si è accennato a ricerche intraprese sullo Scoiattolo comune nel Parco del Gran Paradiso (Valli di Cogne e Rhêmes) e sul Topo quercino nel Parco del Mont Avic, per iniziativa del Laboratorio di Entomologia e Zoologia del Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali

(Facoltà di Agraria dell'Università di Torino). Si segnalano questi ulteriori titoli collegati a dette ricerche.

377. Bianchi M., Corani G., Guariso G., Pinto C., 2006. Prediction of ungulates abundance through local linear algorithms. *Environmental Modelling & Software*, 21: 1508-1511.

Utilizzo a computer di algoritmi per formulare predizioni sull'abbondanza della popolazione di Stambecchi del Parco Nazionale Gran Paradiso.

378. Brambilla P., Bocci A., Ferrari C., Lovari S., 2006. Food patch distribution determines home range size of adult male chamois only in rich habitats. *Ethology Ecology & Evolution*, 18: 185-193.

Ricerca sull'*home range* del Camoscio in rapporto alle disponibilità di cibo, con comparazione tra i risultati ottenuti nel Parco delle Alpi Marittime e in quello del Gran Paradiso (Valle Orco).

379. Brunet-Lecomte P., Montuire S., Nappi A., 2003. Primi dati sulla morfometria dentaria di *Microtus (Terricola) multiplex orientalis*. *Abstracts IV Convegno dei Faunisti Veneti* (15-16 novembre 2003): 25.

In questo studio sulla morfologia dentaria del Campagnolo di Fatio, specie di difficile discriminazione dalle altre del sottogenere *Terricola*, sono stati utilizzati anche 127 denti provenienti dalla Valle d'Aosta.

380. Cagnacci F., Lovari S., Meriggi A., 2003. Carrion dependence and food habits of the red fox in an Alpine area. *The Italian Journal of Zoology*, 70: 31-38.

381. Cagnacci F., Meriggi A., Lovari S., 2004. Habitat selection by the red fox *Vulpes vulpes* (L. 1758) in an Alpine area. *Ethology Ecology & Evolution*, 16: 103-116.

Sulla base di 13 transetti (per un totale di 30 km) effettuati nel Parco del Gran Paradiso durante il corso dell'intero anno e attraversando tutte le tipologie ambientali e tutte le fasce altitudinali, sono stati ricavati risultati di notevole interesse circa l'alimentazione della Volpe (piccoli mammiferi e insetti nella stagione calda, carcasse di Camoscio in quella invernale) e le sue preferenze di habitat (ambienti boschivi alle medie altitudini, 1000-1500 m).

382. Christille C., Bergeron P., Decristophoris P., McElligot A. G., Bogliani G., von Hardenberg A., 2007. Lo stambecco alpino come modello per l'ICHH (immunocompetence handicap hypothesis). *Programma e Riassunti del Congresso Congiunto AIOL-SItE "Ecologia, Limnologia e Oceanografia: quale futuro per l'ambiente?"* (Ancona, 18-20 settembre 2007): 64.

Ricerca svolta nel Parco Gran Paradiso. L'ipotesi assume che gli ormoni androgeni maschili abbiano la duplice funzione di promuovere lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari e di inibire le funzioni immunitarie. Lo Stambecco è stato usato come modello per testare se caratteri sessuali secondari particolarmente sviluppati caratterizzano maschi geneticamente validi, capaci di sopportare il costo di una ridotta resistenza immunitaria.

383. Debernardi P., Patriarca E., 2007. *Guida alla tutela dei pipistrelli negli edifici*. Aosta: Regione Autonoma Valle d'Aosta (Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali, Direzione Flora Fauna Caccia e Pesca, Servizio Aree Protette). 24 p.

384. Patriarca E., Debernardi P., 2006. *Chiroptères. Connaître et protéger les chauves-souris*. Regione Autonoma Valle d'Aosta (Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali, Dipartimento Risorse Naturali e Corpo Forestale). Aosta: Tipografia Valdostana. 63 p.

Due gradevoli pubblicazioni dedicate ai Chiroteri, per i quali l'Amministrazione regionale valdostana ha da tempo avviato iniziative di tutela. Il primo lavoro si riferisce in particolare alla frequentazione degli edifici da parte dei pipistrelli ed ai vari accorgimenti necessari per rendere compatibili gli interventi sulle costruzioni con la tutela della chiroterofauna. Il secondo illustra la biologia di questi insettivori ed evidenzia come per varie specie il Castello di Aymavilles, le miniere abbandonate di Pompiod e la Cattedrale di Aosta siano importanti siti di riproduzione e/o di svernamento.

385. Filippucci M. G., Macholán M., Michaux J. R., 2002. Genetic variation and evolution in the genus *Apodemus* (Muridae: Rodentia). *Biological Journal of the Linnean Society*, 75: 395-419.

Studio, tramite analisi elettroforetica, della variazione genetica di varie specie del genere *Apodemus*. Tra il materiale esaminato anche tre *A. sylvaticus* provenienti da St-Pierre e sette *A. alpicola* provenienti da Entrèves.

386. Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri (GIRC), 2004. The Italian bat roost project: a preliminary inventory of sites and conservation perspectives. *Hystrix* (n.s.), 15 (2): 55-68.

In Valle d'Aosta sono stati inventariati 14 siti utilizzati dai pipistrelli come *roosts* (letteralmente "posatoi", cioè siti utilizzati in gruppo dai Chiroteri per la riproduzione e/o lo svernamento).

387. Jacobson A. R., Festa-Bianchet M., Provenzale A., von Hardenberg A., Bassano B., 2006. Comment on Lima & Berryman (2006): the Alpine ibex revisited. *Climate Research*, 32: 137.

388. Lima M., Berryman A., 2006. Predicting nonlinear and non-additive effects of climate: the Alpine ibex revisited. *Climate Research*, 32: 129-135.

Interventi di carattere metodologico in ordine ai conteggi di Stambecchi nel Parco del Gran Paradiso, con riferimento all'interazione tra densità della popolazione e copertura nevosa.

389. Lovari S., Sacconi F., Trivellini G., 2006. Do alternative strategies of space use occur in male Alpine chamois? *Ethology Ecology & Evolution*, 18: 221-231.

Studio sull'*home range* dei Camosci nel Parco Nazionale del Gran Paradiso (alta Valle Orco), realizzato nel 2000-2002 mediante osservazione di 21 maschi muniti di radio trasmittente. Sono state individuate due strategie di uso dello spazio: il 76,2% dei soggetti è risultato stanziale (sovrapposizione o contiguità dei territori estivi e invernali), mentre i restanti sono risultati migranti stagionali (territori estivi e invernali ben separati). Negli ultimi 30 anni la densità dei Camosci nel Parco si è aggirata intorno ai 7 individui/100 ha.

390. Pettorelli N., Pelletier F., von Hardenberg A., Festa-Bianchet M., Côté S., 2007. Early onset of vegetation growth vs. rapid green-up: impacts on juvenile mountain ungulates. *Ecology*, 88 (2): 381-390.

Studi condotti in ambienti montani del Canada (con riferimento agli ungulati *Ovis canadensis*

e *Oreammus americanus*) e nel Parco del Gran Paradiso (con riferimento allo Stambecco) hanno evidenziato gli effetti negativi dei cambiamenti climatici, in particolare degli inverni e delle primavere con temperature superiori alla media, sulla dinamica di popolazione delle specie considerate. Per quanto riguarda i giovani Stambecchi, che nascono in giugno/inizio luglio, le elevate temperature primaverili anticipano alle alte quote il formarsi della copertura erbacea e rendono più breve il periodo di loro accesso ad un foraggio di alta qualità.

391. Remonti L., Balestrieri A., Prigioni C., 2007. Role of fruits in the diet of small mustelids (*Mustela* sp.) from the western Italian Alps. *European Journal of Wildlife Research*, 53 (1): 35-39.

Studio sulla dieta di Ermellino e Donnola nel Parco del Gran Paradiso, versante piemontese. I Roditori (specialmente Muridi) e i frutti di Rosaceae (lamponi e fragole) e Ericaceae (mirtilli) costituiscono la frazione più importante della dieta, mentre uccelli e insetti assicurano una fonte supplementare di proteine.

392. von Hardenberg A., Bassano B., 2005. Long-term ecological research in protected areas: the example of Alpine ibex in the Gran Paradiso National Park. *Third Symposium of the Hohe Tauern National Park for Research in Protected Areas* (Castel of Kaprun AT, 15-17 settembre 2005). Conference Volume: 73-74.

Sono sinteticamente presentati i risultati di oltre 45 anni di censimenti dello Stambecco nel Parco del Gran Paradiso e viene sottolineata la relazione tra dinamica di popolazione e fattori climatici.

393. von Hardenberg A., Bassano B., Festa-Bianchet M., Luikart G., Lanfranchi P., Coltman D., 2007. Age-dependent genetic effects on a secondary sexual trait in male Alpine ibex, *Capra ibex*. *Molecular Ecology*, 16: 1969-1980.

Ricerca condotta su Stambecchi delle valli Orco, Cogne e Savara. Le caratteristiche sessuali secondarie, come le corna degli ungulati, possono essere buoni indicatori della qualità genetica in quanto "dispendiosi" da sviluppare.

Zoologia – Convegno di St-Vincent del 27-30 settembre 2006

A fine settembre 2006 si è tenuto a St-Vincent un importante convegno della European Wildlife Diseases Association, organizzato dalla Società Italiana di Ecopatologia della Fauna. La circostanza ha favorito la partecipazione di numerosi ricercatori italiani e la presentazione di vari lavori riguardanti l'arco alpino occidentale e la Valle d'Aosta. Si elencano di seguito (secondo l'ordine alfabetico del primo Autore) i titoli degli interventi riguardanti in tutto o in parte la regione valdostana.

394. Balestrieri A., Remonti L., Peracino A., Robetto S., Orusa R., 2006. The diet of the eurasian badger (*Meles meles*) and the red fox (*Vulpes vulpes*) in relation to Salmonella infection in the Western Italian Alps. In: Società Italiana Ecopatologia della Fauna: "VII Conference of the European Wildlife Diseases Association" (Saint-Vincent AO, 27-30 settembre 2006). Abstracts: 39.
395. Domenis L., Orusa R., Robetto S., 2006. Pathological lesions by *Corynebacterium* sp. in wild ruminants of Aosta Valley region. *Ibidem*. Abstracts: 46.
396. Domenis L., Orusa R., Robetto S., 2006. Pathological patterns in wild fauna of

- North-Western Alps with some histological and bacteriological investigations. *Ibidem*. Abstracts: 32.
397. Domenis L., Robetto S., Zoppi S., Garrone A., Pecoraro P., Orusa R., 2006. First report of *Mycobacterium bovis* on roe deer (*Capreolus capreolus*) in Aosta Valley region. *Ibidem*. Abstracts: 46.
398. Dondo A., Zoppi S., Garrone A., Orusa R., Mignone W., Benedetto A., Chiavacci L., Gorla M., 2006. Mycobacteriosis in wild boar: results of 2000-2005 activity in North-Western Italy. *Ibidem*. Abstracts: 47.
399. Gorla M., Benedetto A., Zoppi S., Rossi F., Garrone A., Barbaro A., Caroggio P., Lo Valvo T., Mignone W., Orusa R., Dondo A., 2006. *M. bovis* infection in wild boar and cattle: an overview in North-Western Italy during the years 2000-2005. *Ibidem*. Abstracts: 57.
400. Grattarola C., Bergagna S., Rossi F., Zoppi S., Dondo A., 2006. Anatomico-pathological findings in wild birds. *Ibidem*. Abstracts: 58.
401. Mandola, M. L., Ghiggia S., Barcucci E., Maffi M., Robetto S., Caroggio P., Volpi S., Orusa R., 2006. Avian flu monitoring in wild birds in the Piedmont, Liguria and Aosta Valley regions. *Ibidem*. Abstracts: 62.
402. Meloni D., Rossi L., Nappi R., Ru G., Orusa R., Casalone C., Caramelli M., Bozzetta E., 2006. Surveillance of TSE in wild ruminants in North-Western Italy. *Ibidem*. Abstracts: 64.
403. Morgante M., Stelletta C., Giancesella M., Zanolla M., Peracino A., Robetto S., Orusa R., 2006. Infrared thermography for evaluating health status of wild animals: preliminary study. *Ibidem*. Abstracts: 66.
404. Remonti L., Balestrieri A., Bio C., Domenis L., Ghiggia S., Robetto S., Villa G., Volpi S. e Orusa R., 2006. Salmonella isolates from carcasses and faeces of wild carnivores in Aosta Valley region (Western Italian Alps). *Ibidem*. Abstracts: 72.

Pubblicazioni pluridisciplinari

405. Bocca M., Cremonese E., Facchinetti A., Mammoliti Mochet, A.; Morra di Cella U., 2005. Research activities in the Mont Avic Natural Park: Interreg IIIA "Cogeva-Vahsa": project experience. *3rd Symposium of the Hohe Tauern National Park for Research in Protected Areas* (Castel of Kaprun, 15-17/9/2005). Conference Volume: 27-31.

Presentazione delle attività di ricerca del Parco Naturale del Mont Avic nell'ambito di un progetto Interreg che ha coinvolto anche, per quanto riguarda la zona del Monte Bianco, il Servizio Aree Protette della Regione Autonoma Valle d'Aosta e il Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie (ASTERS). Le relazioni riguardanti dette ricerche sono pubblicate in questo stesso numero della *Revue*.

406. Calipari M., 2000. *Mont Avic. Il Parco*. Aosta: Tipografia La Vallée. 176 p.

Elegante volume dedicato al Parco, con illustrazione dei suoi vari aspetti geografici e geologici e appositi capitoli riguardanti la fauna, la vegetazione, le attività agro-pastorali e le miniere. Ottimo il corredo fotografico.