

**La frutta messicana inquinata dal piombo**



Più del cinquanta per cento degli ortaggi e della frutta consumati in Messico contengono una notevole quantità di piombo che, insieme all'alta concentrazione dello stesso metallo presente nell'aria, è tra le cause primarie di gravi deficienze infantili, spesso irreversibili. Secondo quanto reso noto dal sindacato contadino, «Union general de organizaciones campesinas populares», oltre al piombo metà della produzione di ortaggi messicani contiene quantità rilevanti di biossido di carbonio, a causa delle contaminazioni delle riserve idriche per l'irrigazione. La dirigente del sindacato, Dolores Lopez, denunciando il grave inquinamento ambientale ha affermato che se non vi si porrà freno «in poco tempo tutti gli alimenti saranno contaminati». Secondo recenti statistiche, circa il trenta per cento dei bambini di Città del Messico - considerata la capitale più inquinata del mondo - ha nel sangue un'allarmante presenza di piombo, metallo che una volta assimilato è assai difficile da eliminare e provoca sia ritardi nella crescita che notevoli deficienze a livello cerebrale.

**In arrivo le prime pile ecologiche a lunga durata**

Stanno per arrivare dalla Svezia in Italia le prime «pile verdi» a lunga durata. Rasoi, registratori e altri apparecchi elettronici saranno anche da noi alimentati con batterie senza mercurio e cadmio, che sono le sostanze più tossiche per l'ambiente. Anche il pericoloso Pvc sarà sostituito con materiale sintetico (Pec) meno nocivo. L'arrivo delle nuove pile in Italia è stato annunciato dalla Philips, che ha già lanciato il prodotto nel nord Europa. Nel nostro paese dallo scorso anno sono disponibili «linee verdi», delle normali batterie elettroniche a zinco e carbone, che -secondo i primi dati forniti dalla Philips- fanno registrare indici di vendita in continuo incremento. Mancavano, invece, pile ecologiche a lunga durata.

**Per emigrare gli insetti ricorrono anche ai copertoni delle auto**

Le camere d'aria dei copertoni per automobili potrebbero essere responsabili dell'emigrazione di una specie d'insetto dall'Asia all'America settentrionale. L'*Aedes albopictus*, questo il nome dell'insetto, si annida nella gomma delle camere d'aria, ed è un potenziale pericolo per la salute umana perché portatore di virus infettivi. Una ricerca della Clark University, negli Stati Uniti, ritiene che la specie asiatica potrà convivere per qualche tempo con la specie locale americana, l'*Aedes triseriatus* che tuttavia è destinata all'estinzione.

**Boston non ospiterà la conferenza sull'Aids**

I responsabili dell'Università di Harvard hanno rinunciato ad accogliere la prossima conferenza internazionale sull'Aids, che si doveva tenere a Boston nel 1992. È un modo per protestare contro la politica dell'Amministrazione Bush, che ha proibito l'ingresso negli Stati Uniti alle persone affette dal virus Hiv. L'Istituto dell'Università di Harvard che si occupa di Aids ha precisato che questa conferenza avrà luogo in un altro paese, probabilmente in Europa, e entro un mese verrà diffuso un comunicato su questo argomento. Le conferenze precedenti si sono svolte a Firenze nel '91 e a San Francisco nel '90. Circa 15mila persone provenienti da 120 paesi erano artesse alla conferenza di Boston. Il presidente George Bush ha rifiutato questa decisione e ha difeso i provvedimenti del governo americano. «La nostra politica è giusta e penso che gli americani la sosterranno», così ha dichiarato il presidente a Kennebunkport (Maine), dove passa le sue vacanze. Gli organizzatori della conferenza hanno chiesto, senza successo, il ritiro della proibizione (che risale al 1987) perché la conferenza si possa tenere.

MARIO AJELLO

**L'aspirina da circa un secolo è in testa alla classifica dei farmaci più usati. Da Ippocrate a Rasputin, la storia del medicinale simbolo della salute «fai da te»**

**Un mito in compressa**

«Ti sei ricordato di prendere l'aspirina?». Anche quest'estate in milioni di valigie e zaini è stato lasciato un piccolo spazio per la miracolosa pancea contro tutti i mali. Viene stipata nelle scarpe o nella caffettiera, ma sembra proprio che il nostro bisogno di sicurezza non possa fare a meno della più taumaturgica fra le compresse. Da quasi un secolo, ininterrottamente, l'acido acetilsalicilico (AAS) mantiene la testa nella hit-parade dei farmaci più consumati. A ragione e a sragione, l'aspirina è infatti il medicinale leader della salute «fai da te». Caposaldo delle incette in farmacia che il 52 per cento degli italiani confessa di fare senza essere prima passato dal medico. C'è chi la ingurgita come antidoto preventivo a una serata di sbornie o chi la scioglie nell'acqua dei fiori per rafforzarli contro le correnti d'aria estive.

Ma è davvero un farmaco irrinunciabile? E se sì, a quale prezzo? Mentre i ritrovati più moderni sono stati modificati varie volte, per ampliare gli effetti curativi o sedare spiacevoli effetti secondari, l'aspirina continua a rimanere identica a se stessa dal 1899, da quando la Bayer (il colosso chimico con oggi 170.000 dipendenti) ha iniziato a metterla in vendita in Germania. Dagli stessi laboratori, negli stessi anni, nasceva l'eroina. «In quel periodo la Bayer propagandava insieme, con la stessa disinvoltura, aspirina ed eroina. E prometteva d'inviare campioni gratuiti a tutti i medici che ne avessero fatto richiesta», annota Stefano Scaglione in *Dieci farmaci che scossero il mondo* (Laterza). C'è quindi da stupirsi se oggi Giulio Andreotti confessa candidamente di essere arrivato a far metodicamente uso di aspirina dopo aver smesso con le anfetamine?

Lo scorso anno emicranie e cefalee hanno bruciato 40 mila tonnellate di AAS in tutto il mondo: come sostanza pura, combinata con altri analgesici, mischiata con sonniferi o tranquillanti, bicarbonato di sodio, caffeina o vitamina C. Una montagna bianca di circa 100 miliardi di compresse da 500 milligrammi. Allineate, farebbero 24 giri intorno al mondo. Il successo dell'aspirina è tale che nel terzo mondo viene spesso contraffatta, come un Fendi o un Valentino. Ma, a differenza di una borsa o un paio di calzoni, di farmaci falsi si muore. È il caso della Nigeria, dove qualche mese fa i bimbi con febbre e diarrea venivano curati a carrette di pasticche similaspirina: il paracetamol. Solo che la medicina era stata preparata con un solvente industriale. È stata una strage di 109 bambini. L'aspirina ha marcato come

nessun'altro farmaco il decollo della medicina industriale moderna. E la sua storia non manca di qualche sorpresa. Nonostante l'acido acetilsalicilico sia una creazione di laboratorio, affonda profonde radici nella medicina popolare. Il nome della sostanza proviene dal salice. Già nel V secolo a. C. Ippocrate considerava la resina della corteccia del salice un ottimo rimedio contro raffreddore e febbre. Nel I secolo d. C. Dioscoride ampliava le sue applicazioni a casi di eccessiva eccitazione genitale. Un'intuizione felice, perché gli elementi del salice contengono sostanze che leniscono i dolori

uterini. Però immaginiamo che l'eccezione a cui si riferiva Dioscoride fosse di tipo diverso. Un «struglio castratore», dunque? Le curatrici medioevali utilizzavano ampiamente la corteccia del salice e sapevano che potevano ottenere risultati analoghi con la Regina dei

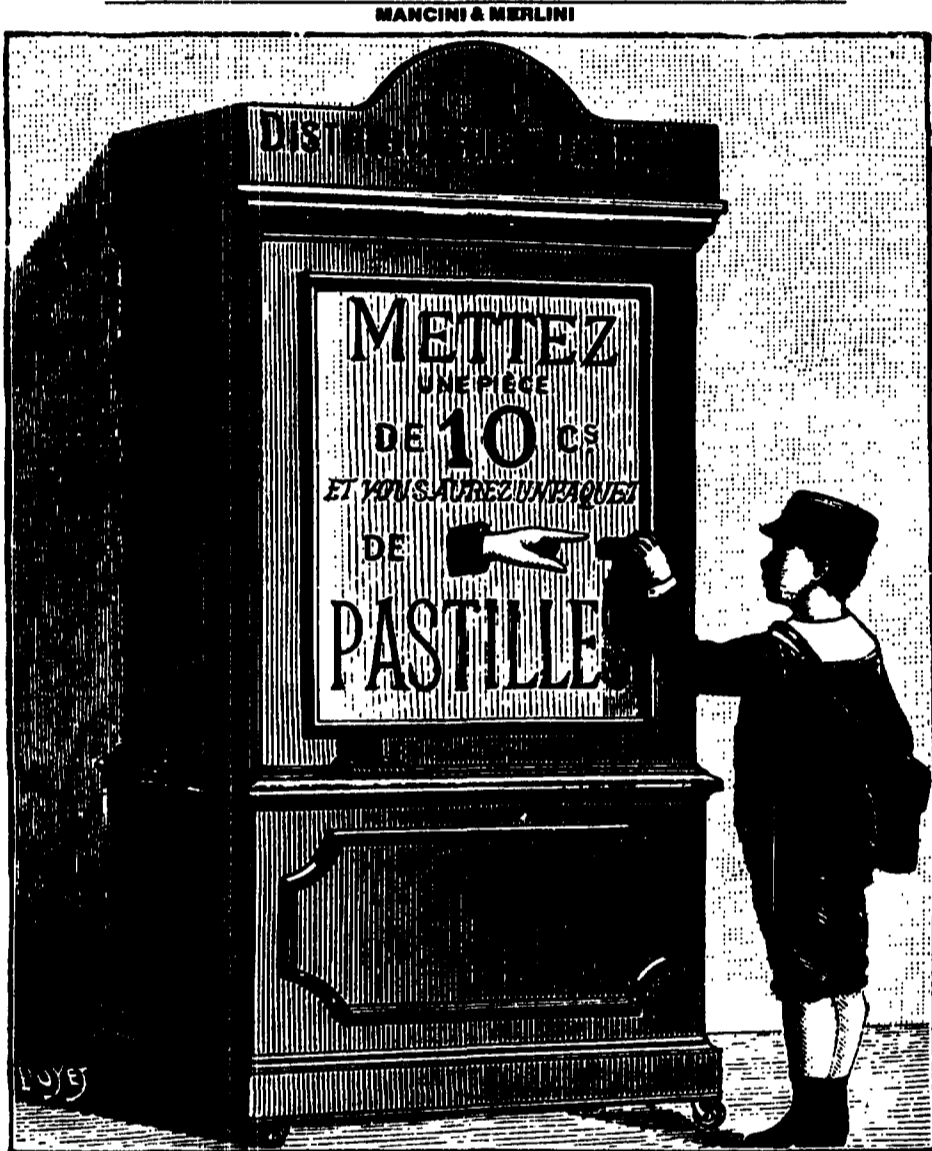
prati: un'erba molto comune sulle rive dei laghi e conosciuta in botanica come Filipendula. Nel 1763 un ecclesiastico inglese, Edward Stone, in una relazione alla Royal Society di Londra usava un curioso ragionamento per raccomandare i decotti di corteccia di salice contro le febbri reu-

matiche: il salice ama le zone umide dove abbondano i reumatismi e «i rimedi non stanno mai troppo lontani dalle cause». Nel 1838 lo scienziato italiano Raffaele Pina riuscì a estrarre dalla corteccia del salice un forte acido, che nominò salicilico. Nel giro di pochi anni fu scoperto che l'identica sostanza era ottenibile dalla Filipendula, dalla Gaultheria (un'erba americana) e dal fenolo. Il passaggio successivo fu la chimica industriale. E fu subito un boom: alla fine del secolo scorso proliferarono i trattati medici che esaltavano l'AAS per alleviare i dolori di pazienti con febbri reumatiche e poliartriti croniche. Ma furono anche messi sotto accusa i poco simpatici effetti collaterali dell'acido salicilico: l'irritazione delle mucose nella bocca, nella faringe e nello stomaco. Accoppiando il sodio alla molecola si poteva attenuare l'irritazione, però il risultato - il salicilato sodico - aveva un sapore ripugnante amaro.

Nel 1897 arriva la soluzione. Il chimico Felix Hoffmann, della Bayer, aveva un motivo personale per andare in cerca di un sostituto al disgustoso salicilato sodico: suo padre soffriva terribilmente di reumatismi. Hoffmann scoppiò la molecola ed ebbe l'intuizione di «con dire» l'acido salicilico con l'aceto. Ne venne fuori un prodotto con un più o meno gradevole sapore amaro. Ma come chiamarla? Euspirina o aspirina? Fortunatamente, vinse secondo nome.

Il mito coinvolse subito personaggi di grido. Nel suo diario Thomas Mann annota puntigliosamente gli strenui combattimenti contro la febbre a suon di aspirina. Henry Miller arriva a ingurgitare sei al colpo come antidoto contro il mal di testa. Nel 1929 nel famoso saggio *La ribellione delle masse*, il filosofo spagnolo José Ortega y Gasset stima l'aspirina come una delle benedizioni dell'epoca, accanto al telegrafo e agli hotel. Più di recente la Bayer italiana ha realizzato un volume (il titolo scontato è *I racconti dell'Aspirina*) in cui alcuni personaggi, scelti forse perché anch'essi non presenti (Andreotti, Monte Zemolo, Sgarbi), raccontano il loro feeling con la fortunata pasticca. Roberto Garaso, per esempio, sostiene che da malato gli basta sognare di inghiottire un'aspirina per sentirsi subito meglio.

All'inizio della sua carriera l'aspirina era venduta in polvere, in flaconi o bustine di carta. Ma rapidamente fu «compressa» in pastiglie solubili in acqua. Un dosaggio molto più preciso della punta di un coltello. Grazie alle svariate epidemie di febbre, divenne ben presto un best-seller internazionale. E iniziarono le guerre commerciali. Alla Bayer fu sottratto il fiorente mercato statunitense dopo la prima deflagrazione mondiale, sfruttando una legge che prevedeva la confisca delle proprietà dei nemici. Nello stesso modo si comportarono Francia e Gran Bretagna. Ma la ditta tedesca riuscì a mantenersi in sella negli altri paesi, tra cui l'Italia.



Un distributore automatico di pastiglie in un disegno del 1887

prati: un'erba molto comune sulle rive dei laghi e conosciuta in botanica come Filipendula. Nel 1763 un ecclesiastico inglese, Edward Stone, in una relazione alla Royal Society di Londra usava un curioso ragionamento per raccomandare i decotti di corteccia di salice contro le febbri reu-

matiche: il salice ama le zone umide dove abbondano i reumatismi e «i rimedi non stanno mai troppo lontani dalle cause». Nel 1838 lo scienziato italiano Raffaele Pina riuscì a estrarre dalla corteccia del salice un forte acido, che nominò salicilico. Nel giro di pochi anni fu scoperto che l'identica sostanza era ottenibile dalla Filipendula, dalla Gaultheria (un'erba americana) e dal fenolo. Il passaggio successivo fu la chimica industriale. E fu subito un boom: alla fine del secolo scorso proliferarono i trattati medici che esaltavano l'AAS per alleviare i dolori di pazienti con febbri reumatiche e poliartriti croniche. Ma furono anche messi sotto accusa i poco simpatici effetti collaterali dell'acido salicilico: l'irritazione delle mucose nella bocca, nella faringe e nello stomaco. Accoppiando il sodio alla molecola si poteva attenuare l'irritazione, però il risultato - il salicilato sodico - aveva un sapore ripugnante amaro.

Nel 1897 arriva la soluzione. Il chimico Felix Hoffmann, della Bayer, aveva un motivo personale per andare in cerca di un sostituto al disgustoso salicilato sodico: suo padre soffriva terribilmente di reumatismi. Hoffmann scoppiò la molecola ed ebbe l'intuizione di «con dire» l'acido salicilico con l'aceto. Ne venne fuori un prodotto con un più o meno gradevole sapore amaro. Ma come chiamarla? Euspirina o aspirina? Fortunatamente, vinse secondo nome.

Il mito coinvolse subito personaggi di grido. Nel suo diario Thomas Mann annota puntigliosamente gli strenui combattimenti contro la febbre a suon di aspirina. Henry Miller arriva a ingurgitare sei al colpo come antidoto contro il mal di testa. Nel 1929 nel famoso saggio *La ribellione delle masse*, il filosofo spagnolo José Ortega y Gasset stima l'aspirina come una delle benedizioni dell'epoca, accanto al telegrafo e agli hotel. Più di recente la Bayer italiana ha realizzato un volume (il titolo scontato è *I racconti dell'Aspirina*) in cui alcuni personaggi, scelti forse perché anch'essi non presenti (Andreotti, Monte Zemolo, Sgarbi), raccontano il loro feeling con la fortunata pasticca. Roberto Garaso, per esempio, sostiene che da malato gli basta sognare di inghiottire un'aspirina per sentirsi subito meglio.

All'inizio della sua carriera l'aspirina era venduta in polvere, in flaconi o bustine di carta. Ma rapidamente fu «compressa» in pastiglie solubili in acqua. Un dosaggio molto più preciso della punta di un coltello. Grazie alle svariate epidemie di febbre, divenne ben presto un best-seller internazionale. E iniziarono le guerre commerciali. Alla Bayer fu sottratto il fiorente mercato statunitense dopo la prima deflagrazione mondiale, sfruttando una legge che prevedeva la confisca delle proprietà dei nemici. Nello stesso modo si comportarono Francia e Gran Bretagna. Ma la ditta tedesca riuscì a mantenersi in sella negli altri paesi, tra cui l'Italia.

**L'inquinamento delle acque e l'abuso di sistemi di pesca proibiti riducono alla «calvizie» e poi uccidono uno dei protagonisti del mare**

**La difficile vita del riccio**

L'«oursin», un riccio assai diffuso fino a pochi anni fa nel mar Tirreno, si sta avviando all'estinzione. A causa dell'inquinamento, infatti, le alghe tutelatrici degli embrioni dei ricci sono state per lo più distrutte. Il fenomeno riguarda soprattutto le coste francesi. A preoccuparsi di questa moria non sono soltanto gli scienziati, ma anche i frequentatori della Costa Azzurra: «Sparisce - dicono - un cibo afrodisiaco».

GIANCARLO LORA

La «calvizie» provoca la morte dei ricci di mare. Per «calvizie» s'intende, ovviamente, la perdita o l'indebolimento degli aculei che i ricci usano per difendersi. Da una dozzina d'anni Lucienne Fenaux e Maria Luisa Pedrotti, della stazione zoologica di Villefranche-sur-Mer, località confinante con Nizza, stanno studiando la vita dell'«oursin», riccio di mare un tempo assai presente nelle acque costiere dell'alto Tirreno sia italiano sia francese, ovunque vi fossero scogli. Oggi, invece, questo esemplare è in forte diminuzione. «Colpa dell'inquinamento delle acque», si afferma in sedi scientifiche autorevoli. La stazione

di zoologia di Villefranche-sur-Mer parla dell'estinzione di alcune varietà di alghe che facevano da cuila alle larve dei ricci di mare. Intere zone marine distrutte da riempimenti di terra per conquistare spazio strappandolo alle acque: inquinamento; fondali «arati» dalle reti pelagiche; queste le cause principali dello sconvolgimento del mondo subacqueo. Gli scienziati cercano di ripopolare gli erbari piantando posidonie, mentre, qui, i ricercatori francesi hanno tentato un esperimento nuovo depositando sui fondali frammenti di roccia, sui quali le larve - che impiegano circa un mese per svilupparsi -

possano trovare un ambiente ideale per vivere. Un'operazione che richiede anche la messa a dimora di speciali alghe tutelatrici degli embrioni dei ricci di mare, di cui il novantotto per cento va perduto. Nei laboratori di Villefranche-sur-Mer, dunque, i ricercatori lavorano intanto per far riprodurre in maniera artificiale i ricci di mare. «Piccola cosa a confronto di quello che potrebbe essere lo sviluppo in ambiente naturale, non inquinato e non turbato».

Ma l'«oursin» è soggetto a una cattura indiscriminata da parte dell'uomo. Una delle mille leggende moderne, vuole che le uova delle femmine (commestibili e di colore rossiccio e non nero come quello dei maschi e con la base più piatta) siano afrodisiache. Morale: sono diventate un piatto forte, richiesto nei ristoranti insieme ai «coquillages» accompagnati dal classico vino bianco ghiacciato. Non è stato sufficiente vietare la cattura dei ricci di mare nei mesi di maggio, giugno, luglio e ago-

sto: infatti, si tratta di un divieto che i pescatori di frodo non rispettano, fingono di non conoscere.

Per l'«oursin», spinoso inquinato dei nostri mari, la vita si va facendo sempre più difficile. Scompaiono le alghe che fanno da protezione alle sue larve, vengono distrutti gli habitat di riproduzione, gli uomini danno loro una caccia indiscriminata. Inoltre, sembra che sia proprio il peggioramento dell'intero ecosistema marino a provocare, innanzitutto, la caduta degli aculei e, conseguentemente, alla morte dei ricci: una questione di calvizie, insomma. Questi «protagonisti» della vita marina, quindi, sono costretti a chiedere aiuto, per la continuazione della specie. E i ricercatori, a loro volta, ricorrono alle vaschette dell'Istituto di zoologia di Villefranche-sur-Mer, o alle vere e proprie riserve naturali che si trovano a Larvotto di Montecarlo, a Roquebrune Cap Martin (nei pressi della frontiera italiana), nella penisola di Golfe-Juan e in tutti gli angoli protetti.

**La più grande zona paludosa d'Europa, nella foresta di Bialowieza, minacciata dalle bonifiche. Le proposte del governo e delle associazioni ambientaliste per far fronte all'emergenza**

**Chi salverà l'Amazzonia polacca?**

Il problema dell'inquinamento in Polonia è grave. Tanto che il neonato Fondo per la protezione dell'ambiente propone ai paesi creditori di riconvertire in attività ecologiche parte del debito estero. Intanto il Ptop, l'associazione polacca di difesa degli uccelli, parla di vasti ambienti naturali in pericolo. E propone l'acquisto da parte di privati delle zone da proteggere.

ANNA MANNUCCI

La Polonia si pone il problema del risanamento ecologico. Non hanno parlato poco tempo fa a Roma l'ambasciatore Boleslaw Michalik e il consigliere commerciale Kazimierz Klek presentando il Fondo per la protezione dell'ambiente di questo paese e proponendo ai loro paesi creditori di riconvertire in attività ecologiche parte del debito estero.

Attualmente la Polonia opta ai problemi interni esportando inquinamento atmosferico in Svezia, Norvegia e Austria e versa azoto e fosforo in gran quantità nel mar Baltico. Il piano presentato prevede la diminuzione dell'emissione di

anidride solforosa, interventi sui consumi di gas e depurazione delle acque. Il costo complessivo è stato valutato in circa dieci miliardi di dollari, per le misure iniziali ne servirebbero tre, che appunto le autorità polacche chiedono di coprire con la riconversione del 10% del debito estero. Nel gennaio '92 si aprirà la risposta dei 17 paesi creditori. I cambiamenti in corso nella nostra nazione dimostrano chiaramente che il danno più grave sarà subito dalla natura: hanno dichiarato i rappresentanti del Ptop, Polecnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptakow, l'associazione polacca di difesa

degli uccelli, venuti in Italia poco tempo fa a parlare di vasti ambienti naturali in pericolo nel loro paese e della mancanza di sistemi legali per proteggerli. Nello stesso tempo per difendere la natura propongono l'acquisto e dunque la proprietà privata dei terreni minacciati. La foresta di Bialowieza, nella parte nord-orientale della Polonia è l'ultimo complesso di foreste primigenie nella pianura mitteleuropea. Qui c'è la più grande zona paludosa d'Europa, la palude del Biebrza e la zona alluvionale del fiume Narw. Questo splendido ambiente è finora rimasto libero da industrie e grandi città e ha una bassa densità di popolazione umana (fattore sempre positivo per la natura), ma è minacciato dalle bonifiche. Da vent'anni è in corso un'opera di bonifica che si sta rivelando molto dannosa, ha provocato infatti la desertificazione della valle, favorito gli incendi e destabilizzato il sistema idrografico. Se ne sono accorti gli attivisti del Ptop notando una netta diminuzione

degli uccelli. Questa enorme zona paludosa, piena di lanche e rami secondari di Narw, offre un paesaggio inusuale: corridoi d'acqua costeggiati da pareti di canneto alte tre metri, una rete infinita e tortuosa, per gli umani un labirinto in cui è facile perdersi, un vero paradiso per gli uccelli. Nelle sue ricerche dal 1978 al 1981 il Ptop ha scoperto più di 180 specie di uccelli, di 111 nidificanti. Abbandonata, tra gli altri, il tarabusino, il tarabusino, il falco di palude, il porciglione, il voltinello, la sch ribilla, il magnittino, il crocconello, la scaciola, una vera caccagna per il bird-watcher. Inoltre nel periodo marzo-maggio qui arrivano anatre e limicoli a folte schiere da tutta Europa, e si possono vedere stormi di combattenti anche di 4000 esemplari. Non solo, qui vive anche quel meraviglioso animale che è il castor, rarissimo nel resto d'Europa. La bonifica mette in pericolo tutti questi animali distruggendo i loro biotopi e già alcune specie sono state danneggiate, il Ptop parla di rischio di distruzione dell'Amazzonia europea. Per bloccare questo disastro gli ambientalisti polacchi hanno pensato di acquistare gli appezzamenti situati in punti vitali, circa 500 ettari, per poter poi progettare una difesa generale, recentemente è stato acquistato il primo lotto, 8,5 ettari, luogo di nidificazione del pagliaroio, con il sostegno finanziario delle potenti associazioni protezioniste tedesche. Si è così inaugurato il 15 ottobre scorso il primo terreno protetto polacco proprietà di una organizzazione privata. Lo hanno annunciato poco tempo fa a Milano i rappresentanti del Ptop proponendo anche agli ambientalisti italiani di collaborare a questo progetto europeo di acquisto e invitando tutti a visitare questa zona cor loro, nelle loro gite naturalistiche organizzate. Chi è interessato può scrivere a: Ptop ul. Polna 5 17-230 Bialowieza. skr. poczt. 32 Polonia (la campagna per l'Italia è coordinata dalla LAC, Lega abolizionale caccia, Casella Postale 10489 Milano Isola, tel.02/6436842)