











La cicogna bianca nel Parco Regionale Adda Sud

Antonio Massimo Marchitelli









È una pubblicazione
Parco Regionale Adda Sud Via Dalmazia, 10
26900 Lodi
tel: 0371 411129 www.parcoaddasud.it



Con il sostegno
dell'Associazione Popolare Crema per il Territorio
Via XX Settembre, 18
26013 Crema (CR)
<http://www.associazionepopcremaperilterritorio.it/>



Testi
Antonio Massimo Marchitelli

Contributi fotografici
Antonio Massimo Marchitelli www.antoniomarchitelli.com
Marco Polonioli www.poloniolimarco.it/,
Pino Gagliardi www.photonaturailgerundo.click/
Paolo Ravasi www.naturaphotografica.com/
Pierfrancesco Coruzzi www.facebook.com/
Roberto Musumeci www.robertomusumeci.it



Consulenza scientifica
Prof. Riccardo Groppali

Progetto grafico
Antonio Massimo Marchitelli

Revisione bozze
Bruna Guiotto

Coordinamento redazionale
Maurizio Polli

Elaborazione report
Pierfrancesco Coruzzi
referente Lombardia Gruppo di Lavoro LIPU per la Cicogna Bianca

Supervisione e consulenza
Gruppo Ornitologico Lombardo www.gol-milano.it



Traduzione
Ruggero Bernardo



Index/Indice

12 Foreword F. Bergamaschi/S.Gori/R. Groppali	13 Prefazione di F. Bergamaschi/S. Gori/R. Groppali
14 The Fox and the Stork	15 La volpe e la cicogna
16 Incipit	17 Incipit
20 The Stork Centre in Castiglione d'Adda	21 Il Centro Cicogna di Castiglione d'Adda
26 The European White Stork	27 La cicogna bianca
30 The Stork in Italy	31 La cicogna in Italia
32 In Portugal...	33 In Portogallo...
36 The courting and relationship rituals	37 I rituali di corteggiamento e di relazione
40 Breeding	41 La riproduzione
48 Eating	49 L'alimentazione
52 Migration	53 La migrazione
54 The Black Stork	55 La cicogna nera
72 A little bit of history	71 Un po' di storia
76 The Storks Settlement Centres	77 I Centri di Ambientamento della Cicogna
82 Do we have to help a Stork in winter?	83 Dobbiamo aiutare una cicogna in inverno?
94 Threatening factors	95 Fattori di minaccia
98 Legal protection	99 La protezione legislativa
106 Report	107 Report
115 Bibliography	115 La bibliografia
119 Web References	119 I riferimenti web









Foreword

The present book about Storks aims to be a further evidence of the presence of significant birds in the Lodi and Crema countryside.

After years of absence, at the beginning of the Twenty-first Century some specimens were freed into large aviaries, and over the years, not only have they laid eggs but have also attracted other “passage” Storks, which have always been sailing the skies when migrating. This has led, over the years, to the creation of nesting couples, which, in springtime, have occupied bell towers, pollarded trees, supporting poles for the electricity power and also chimneys, raising both curiosity and appreciation among people.

The Stork coming back into our territory is surely an important sign of a subtle recovery in our environment, which in the previous years has lost its naturalness due to the indiscriminate cutting of trees, a too aggressive “reclaiming” of the lands and the fungicides that are senselessly scattered. Nowadays, we may notice an encouraging change for the better.

The constant presence (even if still within the bird cages) of these wonderful specimens at our Visitors Centre in Castiglione d'Adda and in the Parco Ittico in Villa Pompeiana, is a point of reference for several school classes that during the year have been visiting our Centres to closely study this magnificent bird, which, as folklore says, used to carry so many “small bundles”.

With the present publication we hope that more and more people, over time, will be interested in safeguarding and improving the environment where we live. Staying in a healthy territory means improving the quality of our life.

*Francesco Bergamaschi
President of the
Adda South Regional Park*

*Silverio Gori
President of the
Adda South Regional Park
till July 2019*

*Riccardo Gropali
Environmental Consultant
Adda South Regional Park*



Prefazione



*Francesco Bergamaschi
Presidente
Parco Regionale Adda Sud*



*Silverio Gori
Presidente
Parco Regionale Adda Sud
sino a luglio 2019*



*Riccardo Groppali
Consulente ambientale
Parco Regionale Adda Sud*

Questo libro sulle cicogne che abbiamo realizzato, vuol essere un'ulteriore testimonianza della presenza di uccelli di pregio nella campagna lodigiana e cremasca.

Dopo molti anni di assenza, con l'avvento del secolo Ventunesimo, alcuni esemplari sono stati liberati in grandi voliere e, col passare degli anni, oltre ad avere proliferato, hanno fatto da richiamo a cicogne di "passo" che durante le migrazioni hanno solcato e solcano l'alto dei cieli. Questo ha facilitato la formazione di coppie nidificanti che, in primavera, ormai da anni, hanno occupato campanili, piante capitozzate, pali di sostegno dell'energia elettrica e anche comignoli, suscitando curiosità e apprezzamento nella gente.

Il ritorno così importante della cicogna nel nostro territorio, è sicuramente segno di un sottile recupero della naturalità che l'ambiente negli anni scorsi aveva perso con tagli indiscriminati di alberi, "bonifiche" troppo spinte oltre ad anticrittogamici sparsi in modo non appropriato. Ora si nota una incoraggiante ripresa.

La presenza costante, seppur in voliera, di questi meravigliosi esemplari presso il nostro Centro Visite di Castiglione d'Adda e nel Parco Ittico di Villa Pompeiana, è punto di riferimento per tante scolaresche che durante l'anno visitano i nostri Centri per studiare da vicino questo magnifico uccello che in passato, secondo la tradizione, ha portato tanti "fagottini".

Con questa pubblicazione ci auguriamo che, nel tempo, sempre più persone rivolgano l'attenzione alla salvaguardia e al miglioramento dell'ambiente in cui viviamo, perché risiedere in un territorio sano vuol dire migliorare la qualità di vita.



The European White Stork in the Adda South Regional Park

Phaedrus' fairy tale

The Fox and the Stork

It is told that the Fox, once, invited his friend, the Stork, to his home for dinner. To make fun of him, the Fox offered the bird a soup in a plate that wasn't shallow enough, so the poor and hungry Stork couldn't taste the food due to his long beak. Having understood to have been tricked, the Stork wanted to invite the Fox this time.

Some days after, the Fox was then invited by the Stork for lunch. On the laid table the

Fox found a long bottle full of minced food. The Stork, with his long beak, could fully and pleasantly eat since he was able to pass through the bottleneck and take the food.

The Fox was hungry and restless, since his snout couldn't pass through the bottleneck. The animal left empty handed. We know that, afterwards, the Stork told the Fox: each one of us has to bear the consequences for the example we have previously set.



La cicogna bianca nel Parco Regionale Adda Sud

Favola di Fedro

La volpe e la cicogna

Si racconta che la volpe aveva invitato a cena la sua amica cicogna. Per farle una burla le aveva offerto, in un piatto non molto fondo, un brodo, che la povera e affamata cicogna non poté in alcun modo gustare per via del suo lungo becco. Intuito lo scherzo fattole dalla volpe, volle ricambiare l'invito.

Qualche giorno dopo, la volpe ricevette l'invito a pranzo dalla cicogna. Sulla tavola imbandita la volpe si trovò una lunga bottiglia piena di cibo sminuzzato. La cicogna con il suo lungo becco poté saziarsi con gran piacere, poiché riusciva a penetrare nel collo della bottiglia e a catturare il cibo.

La volpe affamata e inquieta, poiché il suo muso non riusciva a entrare nel collo della bottiglia, rimase a bocca asciutta. Sappiamo che così la cicogna parlò alla volpe: ciascuno deve sopportare di buon animo l'esempio che ha dato.





Incipit

Since the beginning of time, both metaphors and the simple language in fairy tales have been used as an educational and didactic tool. Communicating a principle, a moral through a tale with the animals as the main characters not only is an evocative and intriguing rhetorical activity, but is also a way to make everybody understand the transmission of a message. Phaedrus, Aesop, even Jesus with his parables, Dante Alighieri in his *Divine Comedy*, Leopardi with his "*Il passero solitario*" ("The solitary sparrow"), and so many afterwards

have mastered this art, entrusting Foxes, wolves, owls and scops owls with the ability to stigmatise human behaviours and transmit some morals.

Actually, quite a few animals (and the Stork is among them) are ideal characters for the folk literature, (even if there are those who grimace at the word "literature" associated with fairy tales).

I am not ashamed when I say that I spent my childhood enriched by enchantments and wonders. I was told about pieces of wood that started to talk, seven bizarre miners, bread crumbs left in dark forests and Storks with heavy burdens looking for some chimneys.



Incipit

Dai tempi dei tempi, le metafore e il linguaggio semplice delle favole sono stati utilizzati come strumenti educativi, pedagogici. Comunicare un principio, una morale, attraverso il racconto con protagonisti gli animali, è non solo una suggestiva e intrigante attività di retorica, ma anche un modo per rendere comprensibile a tutti la trasmissione di un messaggio. Lo hanno fatto Fedro, Esopo, lo stesso Gesù con le sue parabole, Dante Alighieri nella *Divina Commedia*, Leopardi con *Il passero solitario*, e tanti altri dopo di loro, affidando a volpi, lupi, gufi, assioli, la capacità di stigmatizzare i comportamenti umani e trasmettere principi.



È pur vero che molti animali, e la cicogna è tra questi, si prestano alla letteratura favolistica (anche se c'è chi storce il naso alla parola "letteratura" associata alle favole).

Non nascondo di avere avuto un'infanzia arricchita da incanti e meraviglia quando mi raccontavano di legni che prendevano la parola, di 7 bizzarri minatori, di briciole di pane lasciate in oscure foreste e di cicogne con pesanti fardelli in cerca di camini.



When we were children, we believed in those stories and those stories helped us to go through the uncertainties of a world yet to be explored.

These legends and fairy tales belong to another time, an age that is over, with no smartphones, internet and iphones.

For centuries, the folk iconography held the white Stork (*Ciconia ciconia* for the science) as a positive symbol, bringing good luck. The real story tells us about houses where the heating came from stoves and fireplaces and, when a baby was born, those chimneys must have been even hotter to

protect the young creatures from the cold preventing them from getting sick, since small babies are more fragile.

This is why, when the white and spotless Stork was coming back from Africa, it preferred to nest on the top of a nice and warm chimney, so that the small chicks could be fed and kept warm. Actually, it was the newly born babies the ones who brought the Storks and not the contrary.



Da fanciulli si credeva a quelle storie, che ci aiutavano a superare le incertezze di un mondo non ancora esplorato.

Leggende e favole di un tempo passato, di un'epoca conclusa, un tempo antico, senza gli smartphone, senza internet, senza gli iphone.

Per secoli, la cicogna bianca (*Ciconia ciconia* per la scienza) è stata considerata, nell'iconografia popolare, come simbolo positivo, beneaugurante. La storia, quella vera, ci racconta di case il cui riscaldamento veniva affidato a stufe e camini e quando nasceva un bimbo o una bimba, quei camini dovevano essere ancora più caldi, per proteggerli dal freddo ed evitare che si ammalassero, perché i piccoli nati sono fragili.

Così, quando la bianca e candida cicogna rientrava dall'Africa, preferiva fare il nido in cima a un bel camino acceso, affinché i piccoli pulcini potessero essere svezzati al caldo. In fondo, erano i bimbi nati che portavano le cicogne, non il contrario.





The Stork Centre in Castiglione d'Adda

The Park decided to open the Centre for the settlement of the white Stork (*Ciconia ciconia*) back in December 2001. It was not to prove the legend of the large bird “carrying babies”. Actually the Consortium Parco Adda Sud had “...*decided to play an active part in fulfilling a dream, the reconstruction of a nesting population of white Storks in the Pianura Padana...*” (as it was mentioned in the introduction to the re-

port about Storks, in 2004).

The Park, at that time, built some large bird cages in the Adda South Regional Park to host the first 11 Storks with the collaboration from the Municipality of Castiglione d'Adda (in those territory the birds would be released afterwards), the Province of Lodi, LIPU (the Italian League for the Protection of Birds) and, afterwards, the Association OLDUVAI.



Il Centro Cicogna di Castiglione d'Adda

Non è per consolidare la leggenda del grande uccello “portabebè” che il Parco decise di inaugurare, nel lontano dicembre 2001, il Centro di Ambientamento della Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*). Il progetto fu reso possibile dalla volontà del Consorzio Parco Adda Sud che aveva “...deciso di essere parte attiva nella realizzazione di un sogno, la ricostruzione di una popolazione nidificante di Cicogna bianca in Pianura Padana...” (così nella premessa del report, nel 2004, sulla cicogna).

L'allora Ente Parco, con la collaborazione del Comune di Castiglione d'Adda (sul cui territorio sarebbero stati poi rilasciati gli uccelli), della Provincia di Lodi, della LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli) e, successivamente, dell'Associazione OLDUVAI, installò nel Parco Adda Sud grandi voliere in grado di ospitare le prime 11 cicogne.









According to the project, the Storks were to be kept in the birds cages until they reached their sexual maturity, which usually takes place when they are three year old, and, afterwards, the adult specimens would be freed. To this aim some structures were built to favour the nesting and the protection of the chicks until they were independent. The promoters of this initiative hoped for the recreation of a population that would chose this territory as a nesting site attracting the passage migratory birds, at the same time.

These specimens, which were reared in captivity and then set free in the agricultural environment, would surely attract the wild ones, especially during the double migratory pass. In this way, couples of Storks would be created being able to breed. All these hopes have been totally fulfilled.

Today, the Castiglione d'Adda territory, where the Centro Parco is located, is dotted with Storks nests, but also the neighbouring areas, such as Mulazzano and Merlino, host couples of birds that, each year, build a nest. After some time, even within the bird cages couples have formed and several chicks have been born.

The Park GEVs (Guardie ecologiche Volontarie - Voluntary Eco Guards) are the ones who take care of the bird cages and their guests; they bring them the necessary food and, sometimes, some small twigs for the young birds to use, learning how to build their future nests.



Il progetto prevedeva il mantenimento delle cicogne in voliera fino al raggiungimento della maturità sessuale, che avviene in genere a 3 anni, e la successiva liberazione dei soggetti adulti. A tal fine, furono predisposte delle strutture per favorire la nidificazione e la protezione dei pulli fino alla loro autonomia. La speranza e l'auspicio dei promotori dell'iniziativa, furono la ricostituzione di una popolazione che scegliesse poi quel territorio come sito di nidificazione e che fungesse da richiamo per gli individui di passaggio.

La libera presenza in ambiente agricolo d'individui allevati in cattività e poi liberati, avrebbe senz'altro attirato quelli selvatici, soprattutto durante il doppio passo migratorio. In questo modo, si sarebbero formate coppie di cicogne in grado di procreare.

Tutte speranze, queste, pienamente realizzate.

Oggi, non solo il territorio di Castiglione d'Adda, dove è localizzata la sede del Centro Parco, è disseminato di nidi di cicogne, ma anche le zone confinanti, come Mulazzano e Merlino, ospitano coppie di uccelli che ogni anno nidificano regolarmente.

Nel corso del tempo, anche all'interno delle stesse voliere abbiamo potuto assistere a unioni che hanno poi favorito la nascita di numerosi pulli.

A prendersi cura delle voliere, e dei loro ospiti, portando loro il cibo necessario e a volte piccoli rami che i giovani utilizzano per imparare a costruire il nido, sono alcune GEV del Parco.





Every day, the GEVs work hard not only looking after the Storks, but they show them to the visitors of the Centre and take note of every single episode that might jeopardise the colony.

This is a precious team, without which the project would have really struggled to achieve the set targets.

The European White Stork **(*Ciconia ciconia*)**

According to its biometric data, the bird's size is pretty impressive. It is 100-115 cm long, with a wingspan that could reach 165 cm and a robust beak of approximately 19 cm. Its weight may vary from 2.4 up to 4 kilograms.

The bird's feathers are mainly white with an outstanding black colour of the tectrices and the remiges. It is provided with a long and pointy red/orange beak, which becomes even more outstanding during the mating period. Its feet are similarly long and slender; they are also red and you can easily spot them when the bird is flying. The male is similar to the female. The only difference is the size: the female is smaller. The bird's life span can reach thirty years.



Le Guardie Ecologiche Volontarie, ogni giorno, con grande impegno oltre a provvedere al mantenimento delle cicogne, si rendono disponibili a farle conoscere ai visitatori del Centro e segnalano ogni singolo episodio che potrebbe mettere in pericolo la colonia.

Un gruppo prezioso, senza il quale il progetto avrebbe avuto non poche difficoltà a perseguire gli obiettivi prefissati.

La cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)

I suoi dati biometrici ci indicano una dimensione importante. Essa è lunga da 100 a 115 cm, con un'apertura alare che può arrivare a 165 cm e un robusto becco di quasi 19 cm. Il peso varia da 2,4 a 4 kg.

Ha un piumaggio prevalentemente bianco con un marcato colore nero delle penne copritrici e delle remiganti. È dotata di un lungo e appuntito becco rosso/arancio, che nel periodo riproduttivo diventa di un colore ancora più marcato, e di zampe altrettanto lunghe e longilinee, anch'esse di colore rosso, che facilitano sicuramente il suo riconoscimento anche durante il volo. Maschi e femmine sono simili. L'unica differenza tra i sessi è la dimensione: la femmina è più piccola del maschio. Può vivere fino a trent'anni.

Nella classificazione, la specie appartiene alla famiglia dei Ciconidi (*Ciconiidae*) e all'ordine dei Ciconiformi (*Ciconiiformes*). Un ordine che nel passato raggruppava i grandi uccelli frequentatori di ambienti umidi, come a esempio gli aironi, i pellicani e gli ibis. Nel congresso del COI (Comita-





In the classification, the species belongs to the family of the Ciconiidae and the order of the *Ciconiiformes*. This order in the past grouped the large birds that usually dwell in the damp areas, such as, for example, the herons, the pelicans and the ibises. But at the congress of 2014, the COI (International Ornithological Committee) decided to include both the white Stork and the black Stork in their own order.

It is a large wader, which prefers to dwell mainly in damp areas such as flood plains with rivers, lakes, ponds and marshlands, and with a quite significant presence of farms, large meadows, pastures and even rice fields.



to Ornitologico Internazionale) del 2014, però, la cicogna, sia bianca sia nera, fu collocata in un ordine proprio.

È un trampoliere di grandi dimensioni, il cui habitat prevalente sono le zone umide, come le pianure alluvionali, con presenza di corsi fluviali, laghi, stagni e acquitrini, e con buona presenza di colture, ampi prati, pascoli e persino risaie.

Ambienti aperti o semi-aperti, escluse le sole aree a canneto e quelle intensamente boscate. Sosta e nidifica anche nelle vicinanze di luoghi antropizzati e in prati confinanti con strade di grande comunicazione.



These environments have to be wide open or mainly open. The Stork dislikes the areas with rushes and thick woods. It stops and nests also near man-made environments and in the meadows that are close to busy roads. The bird has a slow and wary pace; it combs every single corner in its habitat, looking for small mammals, such as mice and moles, amphibians, fish, large grasshoppers and worms, and even eggs and chicks of terrestrial birds. Being an omnivorous bird, it might dwell also in some dumping areas, where it is easy to find leftover food or carrions.



The Stork in Italy and, in particular, in the Adda South Regional Park

In Italy we do not have the same large presence as there is in other European countries, but luckily the Storks have started to populate our skies. They confirm their inbred vocation to be a gregarious animal living in colonies where the environment conditions are favourable.



Con la sua andatura lenta e sospettosa, setaccia ogni angolo del suo habitat, alla ricerca di piccoli mammiferi, come ratti e talpe, anfibi, pesci, grosse cavallette e vermi, e persino uova e pulcini di specie terricole di avifauna. In alcune aree frequenta anche ambienti di discarica, dove trova residui di cibo e carogne, confermando la sua tendenza onnivora.

La cicogna in Italia e nel Parco Regionale Adda Sud

In Italia non abbiamo la stessa intensità di presenze che si può godere in altri Paesi europei, ma per fortuna la cicogna ha ricominciato a popolare i cieli del nostro stivale. Dove le condizioni sono favorevoli, essa conferma la sua innata vocazione a essere animale gregario e coloniale.

Oggi è una felice realtà in molti territori del nostro Paese. I progetti di reintroduzione hanno dato esiti positivi e la cicogna bianca è tornata a volare e a nidificare là dove probabilmente, in un tempo lontano, aveva il suo habitat. È anche uno dei grandi uccelli del nostro territorio lodigiano.





In Portugal, along the South-Western coast, the Stork nests even on the top of the cliffs facing the ocean. Their nests are also built quite close to the Capo Sardaol lighthouse, on rocky spots that overlook the stormy sea in this Portuguese coast. They are popular and atmospheric.

Alfaro, a small baroque village in the Northern part of Spain offers an extraordinary scenario with its two rivers Ebro and Alhama. Among the Seventeenth Century fabulous palaces, churches and temples you may find the largest colony of Storks in the world. It counts approximately 400 Storks and they occupy each possible chimney. Tourists are amazed and so the 9.500 citizens are proud to have a fine Aragonese monument of the Sixteenth-Seventeenth Century rich in pinnacles, cupolas, cornices and chimneys and completely occupied by Storks. Amazing!



In Portogallo, lungo la costa sud occidentale, la cicogna nidifica addirittura sulle cime delle falesie prospicienti l'oceano. Famosi e suggestivi sono i nidi costruiti, a poca distanza dal faro di Capo Sardao, su piattaforme rocciose e a picco sul tempestoso mare di questa costa portoghese.

Straordinario scenario è quello offerto da Alfaro, un piccolo paese barocco della Spagna settentrionale, bagnato dai fiumi Ebro e Alhama.

Tra favolosi palazzi, chiese e templi del XVII secolo, si è insediata la più grande colonia di cicogne al mondo. Una concentrazione di quasi 400 individui che occupano ogni camino possibile. I turisti stupiti, i 9500 abitanti orgogliosi, e un pregevole monumento aragonese del XVI-XVII secolo ricco di pinnacoli, cupole, cornici e camini, completamente occupato da cicogne. Da non crederci!





We are pleased to say that they are present in several areas of our Country. The reintroduction projects have provided positive outcomes and the white Storks have come back to fly and nest where probably, very back in the past, they had had their own habitat. They belong also to our territory in Lodi, now.

We can enjoy this beautiful wonder of nature while we observe the bird in the meadows of Parco Adda Sud; such an elegant bird, so outstanding, almost lofty in its gait, slow and vigilant, while searching each corner of the field, hoping to capture a wholesome prey.

Nevertheless, those who are not so expert in ornithology and those who have not had the chance to meet and watch the bird, might easily mistake it for other species. Due to its white colour and large size, they might get it confused with more or less similar waders such as the herons, the spoonbills and the cranes.

But with a little bit of experience and some more information, it is easy not to be mistaken again.

When flying the Stork keeps its beak and legs stretched; on the contrary, herons fold their necks like an “S” shape. And then there is the beak. If you look very attentively you may notice that it is quite a large beak, massive and noticeable, and is quite different from other species' beaks; for example, the spoonbill's beak is long and thin, giving the bird a more linear silhouette while the crane's beak is short and not so noticeable.



Osservarla nei prati del Parco Adda Sud, così elegante, inconfondibile, quasi altera, nel suo incedere lento e vigile, mentre ispeziona ogni angolo del campo, nella speranza di catturare una sostanziosa preda, è certamente un gran bello spettacolo della natura.

Tuttavia, per gli inesperti di ornitologia, e per chi non ha avuto ancora l'occasione di incontrarla e osservarla, è facile confonderla con altre specie. Il colore bianco e la grande dimensione fanno sì che venga confusa con trampolieri variamente simili, come gli aironi, le spatole o le gru.

Con un po' di esperienza e qualche informazione in più, diventa facile correggere l'equivoco. In volo, la cicogna mantiene le zampe e il collo distesi, al contrario degli aironi che ripiegano il collo a "esse". E poi il becco. A osservarlo bene, è certamente un "signor becco", massiccio, vistoso, ben diverso che in altre specie, come quello della spatola, per esempio, che è lungo e sottile, terminante con una sorta di cucchiaino e che le conferisce in volo una silhouette più lineare, o quello della gru, corto e poco evidente.





Furthermore, these birds have a more continuous and slow wingbeat; they seem almost indifferent sometimes when they fly, and their wingbeat remains wide and relatively steady.

Storks, on the contrary, take advantage of the ascensional and thermal air currents and fly in a spiral way, with their wings open wide; they glide through the air without flapping them, but just moving them only when they are flying up or landing.

The courting and relationship rituals

During the mating season, several animals perform some incredible “choreographies”. The great crested grebes, for example, show their rituals, which are probably the most renowned due to their evocative choreography: the two partners, one opposite to the other, rhythmically move their heads while raising and lowering their head feathers. Then they dive and come to the water surface immediately after, rising vertically on the water with a typical pose called “the penguin”. They offer tufts of seaweeds or grass to each other and then run away and flutter noisily.

Storks have their own rituals.



Questi uccelli, inoltre, hanno un movimento delle ali in volo più continuo, lento, a tratti quasi indolente, ma ampio e relativamente costante. La cicogna, invece, sfruttando le correnti d'aria ascensionali, quelle termiche, e volando a spirale, con le ali molto aperte, scivola nell'aria senza agitarle, muovendole solo in fase di decollo o di atterraggio.

I rituali di corteggiamento e di relazione

Molti animali nel periodo riproduttivo si esibiscono in incredibili "balletti". Quello degli svassi maggiori, a esempio, è forse il cerimoniale più conosciuto per la sua suggestiva coreografia: gli individui che formano la coppia, posti uno di fronte all'altro, muovono ritmicamente il capo mentre alzano e abbassano le penne della testa. Poi si tuffano e riemergono poco dopo, sollevandosi verticalmente sull'acqua con una tipica posa chiamata "del pinguino", e offrendosi reciprocamente ciuffi di alghe o di erbe. Il tutto accompagnato da rumorose fughe e svolazzi.

Ai rituali non si sottraggono neppure le cicogne.





Their courtship is rich in moves and postures that are spectacular. Since they tend to live in colonies, their nest is usually built near other Storks. Probably these performances are necessary to communicate to both the partner and the near Storks that the couple is welcomed and strongly bonded. Their bodies and wings' moves might show to some potential competitor the ownership of the nest. Sometimes, it might happen that the couple has to chase away another squatting bird.

Storks perform several synchronised movements: they oscillate their heads forwards, at first, then they oscillate their heads backwards, and they keep a vertical posture of their neck, head and beak. Everything is performed along with a rhythmic and insistent beat of their beak

called "bill-clattering". It is performed quite constantly and especially every time one of the couple comes back to the nest. There are also some small movements with their wings and tails called by the English ethologists "up-down display". After this first phase, the bird performs an elliptical flight around its partner offering food and twigs. After all, the Stork is mute being unable to emit any singing calls as other birds do. Only in some circumstances, the bird emits some sounds, which are more similar to some rasping breaths becoming almost raucous. The young birds emit these sounds while they are receiving their food. The entire sequence is probably also a form of communication intended to the entire colony.



Il corteggiamento è ricco di movenze e posture spettacolari. Essendo animali coloniali, il nido è di norma costruito nelle immediate vicinanze di altri della specie. Le esibizioni probabilmente comunicano, sia al partner sia ai suoi consimili, il benvenuto, la riunificazione della coppia e il suo rafforzamento. I movimenti del corpo e delle ali potrebbero segnalare a potenziali competitori il possesso del nido. A volte, infatti, capita di dover scacciare un inquilino che arbitrariamente l'ha occupato.

Sono state osservate esibizioni con diversi movimenti sincronizzati: un'oscillazione del capo in avanzamento, una all'indietro e una postura verticale del collo, capo e becco. Il tutto è accompagnato dal battito ritmico e insistente del becco (detto "bill-clattering"), ripetuto con una certa continuità e ogni qualvolta uno dei due individui fa ritorno al nido, e da micromovimenti di ali e coda (definiti dagli etologi inglesi con l'espressione "up-down display"). A questa prima fase, seguono un volo ellittico attorno al partner e offerte di cibo e rametti. Del resto, la cicogna è muta, non emette richiami canori come avviene per altri uccelli. Solo in alcune circostanze, ma in genere sono i giovani a farlo mentre ricevono il cibo, trasmette dei suoni più simili a rantoli seguiti da soffi, quasi rauchi. L'intera sequenza probabilmente è una forma di comunicazione anche all'intera colonia.





The beak beating is very noisy indeed and you can hear it also from very far. The beak can become, at times, also an intimidating weapon. When the bird feels threatened, it uses its beak to hit the enemy's eyes. When a Stork in the Centres' cages has to be captured, people have to hold its powerful beak with one hand to prevent its dangerous reactions.

Breeding

Storks usually make monogamous couples and partners remain loyal for their entire lives. They occupy the same nests for several seasons. In case a hatching fails (usually due to unfavourable climate factors) it is unlikely that another one

will follow.

Every year, they arrive to their nesting sites and start tidying their nests; they also reinforce them with new branches, so, year after year, the nests become larger and larger. Usually it is the male who starts the refurbishment, early in February. The female will follow afterwards.

For 7-10 days the refurbishment activity will be meticulous and precise. The nest is usually built on pollarded trees, transmission line towers, bell towers, walls, roofs or other artificial structures. The large and roomy nest could reach a diameter of 150 cm.



Il battito del becco è, infatti, decisamente rumoroso e in grado di essere sentito anche da molto lontano, e il becco può diventare all'occorrenza anche una temibile arma. In caso di minaccia, infatti, esso viene usato per colpire gli occhi degli avversari. Quando si cattura una cicogna nelle voliere dei Centri, è d'obbligo trattenerla con una mano il potente becco, per prevenire le sue pericolose reazioni.

Riproduzione

Le cicogne formano in genere coppie monogame che rimangono fedeli per tutta la vita, e occupano lo stesso nido per molte stagioni. In caso di fallimento della covata (di norma per fattori climatici sfavorevoli) difficilmente ne seguirà un'altra.

A ogni stagione, esse riordinano il nido dell'anno precedente e lo rafforzano con nuovi rami, tanto che, di anno in anno, diventerà più grande e piuttosto voluminoso. In genere è il maschio che se ne occupa, immediatamente dopo l'arrivo, già a febbraio, nei siti di nidificazione. La femmina lo raggiungerà successivamente.

Per 7-10 giorni l'attività di ristrutturazione del nido, costruito in genere su alberi capitozzati, tralicci, campanili, muri, tetti o strutture artificiali, sarà meticolosa e precisa. Un grande e capiente nido che può arrivare ad avere un diametro di 150 cm.





In springtime, the female usually lays 4 – 6 eggs, which will be incubated by both the parents for 30-35 days. The hatching is asynchronous, with an interval of two days from one egg to the other. The little chicks are covered in whitish plumes and their beaks are already black, robust and quite stocky. The little creatures will be looked after for quite a long time until they are completely independent.

The adult birds have to work frantically to feed them.

The chicks are voracious because they have to grow fast. Their parents, after having caught the preys, rush to their nest where they regurgitate the food. Sometimes, when it is particularly hot, they fill their beaks with water and drop it directly into the chicks' beaks. Watching the chicks waiting for their food is really moving.

At daylight, the two parents take turns: one parent is in the nest, while the other is tirelessly looking for food. It is a serious commitment, because the feeding has to be continuous for the entire period of the birds' growth, which is amazingly fast. In little more than eighty days, the chicks change their weight from 60 -70 grams, at the time of their hatching, to approximately 3-4 kilograms when they start to fly.



In primavera, la femmina depone in genere da 4 a 6 uova, che verranno covate da entrambi i genitori per 30-35 giorni. La deposizione è asincrona, con un intervallo di due giorni da un uovo all'altro. I piccoli nati sono ricoperti da un piumino biancastro e hanno il becco, già di robuste proporzioni, nero e piuttosto tozzo. Saranno accuditi per lungo tempo fino all'autonomia completa.

L'attività degli adulti per alimentarli è intensa e frenetica.

I pulli sono voraci e devono crescere in fretta. I loro genitori, dopo aver catturato le prede, si precipitano nel nido per rigurgitarvi dentro il cibo. A volte, nelle stagioni particolarmente calde, si riempiono il becco di acqua che faranno scivolare direttamente in quello dei piccoli nati. È commovente osservarli mentre attendono il cibo.

Durante il giorno, entrambi i genitori, alla ricerca incessante di alimenti, si alterneranno nel nido. Un impegno che richiede una grande dedizione poiché il nutrimento deve essere continuo per tutto il periodo di crescita, la cui velocità è sorprendente. In poco più di ottanta giorni i pulli passano dai 60-70 grammi nel momento della schiusa ai circa 3-4 chili all'involo.





During the feeding you can watch a very impressive ritual: the young bird opens slightly its wings, shaking. It swells the feathers in its neck, lowering its body and head as to show submission; it emits some hisses while moving its beak closer to its parent's, until the food is regurgitated in the nest so that the young bird can eat.

It is a really moving sight to see the small birds, three weeks after their hatching and with their wings already black, simulating the flight as if pretending to be grown-ups. They try over and over for days; they flap their wings and jump in their nest as if they wanted to test the air before committing to their first dangerous flight. They have to

become confident with their wings and strengthen their shoulder-blade muscles to master the air and learn how to react to the several climate changes. Sometimes, they are so impatient and impetuous that they leap into the void. This vivaciousness leads to goofy attempts to emulate their parents' flight, with some disastrous falls to the ground, luckily without any serious damage.

They will try later on, when their natural gift of flight is fully blossomed.

Eighty days after their birth, they will be able to perform their first flight, but they will continue to hang around their nest being fed by their parents for approximately another month.



Durante l'alimentazione, è possibile assistere a un rituale davvero suggestivo: il giovane apre leggermente le ali agitandosi, gonfia le piume del collo, abbassando il corpo e il capo come in segno di sottomissione, emette dei rantoli mentre avvicina il proprio becco a quello dell'adulto, fino a quando il cibo non viene rigurgitato all'interno del nido affinché possa nutrirsi.

È uno spettacolo davvero emozionante vedere i piccoli, tre settimane dopo la nascita e con le penne già nere, mentre simulano il volo dei grandi. Provano e riprovano, in continuazione e per giorni, il gesto del battere le ali, saltellando nel nido come se volessero assaggiare l'aria prima di fare il primo pericoloso volo. Devono prendere confidenza con le loro ali e irrobustire i muscoli delle scapole per dominare l'aria e per imparare a reagire alle molte variazioni climatiche. A volte, l'impeto e l'irruenza li porta a lanciarsi dal nido nel vuoto. Un'esuberanza ripagata con goffi tentativi di emulazione del volo, ma che finisce in genere con rovinose cadute al suolo, senza danni per fortuna.

Ci riproveranno più avanti, quando avranno acquisito le innate doti del volo.

Ottanta giorni dopo la nascita, essi saranno in grado di fare il loro primo volo, ma continueranno a frequentare il nido e a essere alimentati dai genitori ancora per circa un mese.





During the breeding season, which sometimes can continue until late autumn, the Stork tends to gradually change all its feathers, getting rid of the damaged ones. The winged creatures have to dedicate an incessant activity, looking after their feathers to keep up with their flying performances. Their true existence depends on their feathers' good conditions. Not only do the feathers have to resist to every stress when flying or

suddenly changing trajectory but they have also to provide an efficient safeguard against climate changes giving warmth and protection. Storks dedicate a considerable amount of time to the maintenance of their feathers, they clean each single feather and get rid of each damaged one. On a hot summer day, while I was in the Stork Centre in Racconigi, I could record how much time an adult stock dedicates to take care of its feathers. It took more than one hour with a spectacular splashing bath in the water, the extraction of defected down and ripe feathers, rubbing its beak on its back, using its claws to reach the parts of its body that its bulky beak cannot reach and concluding with the "final combing". At the end of the grooming, the bird rested on the ground, its feathers fine and voluminous, standing on a single leg (of course) and with its beak resting vertically on its folded neck.

I was deeply exasperated after so much time spent watching the bird with my eyes sore for using my binocular for such a long time, while the bird was there resting peacefully.



Durante il periodo riproduttivo, che a volte può protrarsi fino al tardo autunno, la cicogna tende a sostituire gradualmente tutte le penne, liberandosi così di quelle deteriorate. La loro continua manutenzione per mantenerne le prestazioni, è un'attività molto importante per il popolo alato. La loro stessa esistenza dipende dalle buone condizioni delle penne, perché non solo devono rispondere a ogni sollecitazione durante il volo e negli improvvisi cambi di traiettoria, ma anche garantire un'efficace difesa dalle variabilità

climatiche, assicurando calore e protezione. A quest'attività le cicogne dedicano molto tempo, poiché puliscono ogni singola penna ed eliminano quelle danneggiate. In un giorno di tarda estate, presso il Centro Cicogna di Racconigi, ho potuto cronometrare il tempo dedicato da una cicogna matura alle attività di cura del suo piumaggio. Oltre un'ora, tra un coreografico e schizzante bagno in acqua, l'estrazione di piume e penne difettate, lo strofinamento del capo sul dorso, l'uso delle unghie del piede per le parti non raggiungibili dall'ingombrante becco, e la "pettinatura finale". Alla fine della toilette, piume vaporose e riposo su terraferma, categoricamente su singola gamba, e becco posizionato verticalmente sul collo ripiegato.



Io, oramai in stato di profonda esasperazione per il lungo tempo passato a osservarla e gli occhi doloranti per l'uso prolungato del binocolo, e lei... a dormire tranquilla.



Eating

The Stork is a carnivorous species feeding on small preys.

In the Stork Centres the birds are also regularly fed with fish, chicks and minced meat. In Racconigi, actually, I noticed that the Storks used to run where the operator was scattering the ground corn to feed the anatidae and gorge on this cereal. Only after they had eaten a large meal, they moved away.

The bird explores each corner of its usual feeding habitats, with a constant and slow pace. It quickly moves its head and, with a rapid peck, captures large insects, small mammals, amphibians and reptiles. It usually hunts at daylight, but only when it is weaning the newly born chicks, it goes hunting before dawn. The bird does not chase its preys for long, even though, sometimes it has to shortly run to reach some small mammals. Usually this hunter quickly swallows the entire prey after having caught it.

When an area is rich in food it usually goes hunting in groups, sometimes together with other species such as the herons and the bitterns.

When food is scarce, it becomes solitary. It usually does not move very far from its nest, preferring to hunt mainly nearby, even though sometimes it has been spotted a few kilometres away.



L'alimentazione

La cicogna è una specie carnivora che si nutre di piccole prede.

Anche nei Centri Cicogna la regola è di alimentarle con pesce, pulcini e carne macinata. A Racconigi, però, ho osservato le cicogne precipitarsi nell'area dove l'operatore spargeva il mais sminuzzato per alimentare gli anatidi, e cibarsi del cereale. Si sono allontanate solo dopo un'abbondante scorpacciata.



Essa esplora ogni angolo dei suoi habitat tradizionali di foraggiamento, con passo costante e lento. Con un rapido movimento del capo e una decisa beccata, cattura grossi insetti, piccoli mammiferi, anfibi e rettili. Caccia durante tutto il giorno, e solo nel periodo di svezzamento dei piccoli nati, si muove prima che il sole sorga. Non fa lunghi inseguimenti per catturare le sue prede, anche se a volte è costretta a brevi corse per raggiungere qualche piccolo mammifero. In genere ingoia velocemente la preda intera appena catturata.

Quando un'area abbonda di prede, è solita cacciare in gruppo, a volte assieme ad altre specie come gli Ardeidi. In caso di scarsità di cibo, diventa solitaria.

Non si allontana molto dal nido, preferendo cacciare prevalentemente nelle sue immediate vicinanze, anche se talvolta è stata osservata a diversi chilometri di distanza.



At the Stork Centre in Faenza I had the chance to realise how the artificial feeding is difficult when birds are free in nature. The operator scatters the daily amount of food for the Storks that dwell in the centre. It is a well maintained area, which is large enough to include a small lake surrounded by marsh reeds and bulrushes, some young maple trees, a couple of nests on tall platforms and another couple of nests built 50 centimetres above the ground. The dwellers are mainly one year old young birds and are not so proficient fliers. But when the food is distributed the adult Storks rush to the area as if a special signal has been given. At first several grey herons arrive, then the inevitable and

ubiquitous crows and, finally, a large flock of black headed gulls and some herring gulls. Little food remains for the Storks since they do not get closer when herons, which tend to be quite aggressive, are nearby.

At the Sant'Alessio bird sanctuary in the Pavia province, I had the chance to notice a curious thing. At approximately 16:00, the operator brought meat and fish into the padded fence where the Storks feed. It is a large area, surrounded by poles with small platforms at their tops to attract the waders to build their nests.



Al Centro Cicogna di Faenza, ho potuto constatare le difficoltà che comporta l'alimentazione artificiale in libertà. L'operatore rilascia il quantitativo giornaliero di cibo previsto per le cicogne residenti nel Centro, un'area ben curata e sufficientemente grande da ospitare un piccolo laghetto circondato da cannuce palustri e tife, qualche giovane acero, un paio di nidi su piattaforme aeree e un altro paio a circa 50 cm da terra. Al suo interno sono presenti in prevalenza giovani del primo anno, e con poca esperienza di volo, ma al momento del rilascio del cibo, come se fosse stato lanciato un segnale, anche le cicogne mature si precipitano all'interno dell'area. Dapprima arrivano diversi aironi cenerini, poi le immancabili e onnipresenti cornacchie e infine un consistente stormo di gabbiani comuni e qualche gabbiano reale. Ben poco rimane alle cicogne, considerando che non si avvicinano volentieri al cibo in presenza degli aironi, che in quella circostanza sono apparsi piuttosto aggressivi.



Una curiosità che mi ha fatto riflettere, l'ho potuta osservare all'Oasi Sant'Alessio, in provincia di Pavia. Attorno alle 16.00, l'operatore ha portato carne e pesce all'interno del recinto dove sono solite alimentarsi le cicogne. È un ampio spazio, circondato da pali che terminano con piccole piattaforme per invitare i trampolieri alla costruzione dei nidi.



In the middle there is a small lake with Storks, white herons and grey herons, some mallards, little egrets, three cranes and a couple of pelicans.

On the mainland a wild horse and a group of deer live together. The Storks got closer to the food, then took it and brought it to the water. Before swallowing it, they kept turning it for a while in the water as if they were washing it. I have to admit that it was a quite impressive scene. Such healthy enthusiasts!

Migration

The Stork nests in most of Europe and overwinters in the Sub-Saharan Africa. It is

a migratory bird, mainly diurnal, which every year flies for approximately 10,000 kilometres. It sails with its large wings to reach its breeding areas and then comes back to the overwintering areas, mainly following two large routes; one towards west, over the Gibraltar Strait, and another one over the Bosphorus, towards the east.

Even if, as above mentioned, it is a migratory bird, some animals, especially those who have become acquainted with the Stork Centres, tend to stay where they have been released. In fact, near the Castiglione d'Adda Centre (but also in Racconigi, in Faenza, and in every other reintroduction centre), you can usually spot them in the surrounding meadows even when it is not their breeding period.



Nel mezzo, un piccolo laghetto frequentato da cicogne, aironi bianchi e cenerini, qualche germano, garzette, tre gru e un paio di pellicani.

Nella parte asciutta convivono un cavallo selvatico e un gruppo di daini. Le cicogne si sono avvicinate alla mensa, hanno preso il cibo e lo hanno portato in acqua. Prima di ingoiarlo, l'hanno fatto girare per qualche minuto come se lo stessero lavando. Devo ammettere che la cosa mi è sembrata piuttosto... suggestiva. Cicogne salutiste.

La migrazione

La cicogna è nidificante in gran parte dell'Europa e svernante nell'Africa subsahariana. È un uccello migratore, prevalentemente diurno, che percorre ogni anno all'incirca 10.000 km. Veleggia con le sue enormi ali per raggiungere i siti di riproduzione e ritornare in quelli di svernamento, seguendo principalmente due grandi rotte: una a Occidente sullo stretto di Gibilterra e una a Oriente sopra il Bosforo.

Anche se specie migratrice, come abbiamo visto, alcuni individui, soprattutto tra quelli che hanno avuto legami con i Centri Cicogna, tendono a rimanere nel territorio di rilascio. Tant'è che, attorno al Centro di Castiglione d'Adda (ma anche a Racconigi, a Faenza, e in tutti i centri di reintroduzione), è normale poterli osservare nei prati circostanti anche al di fuori del periodo riproduttivo.





The Black Stork (*Ciconia nigra*)

The Ciconia nigra and the Ciconia ciconia are the only representatives of the Ciconiidae family of the order of Ciconiiformes in our Continent.

The black Stork is a very rare species. It is unmistakable when you see it staying still on the riverbank with its large red beak, long legs, which are red too, and a feathering that is mainly black. Under some particular light effects, its mantle and wings feathers change to fascinating metallic-green highlights. The red colour of its eye circles is outstanding. When flying, it shows the immaculate white of its belly and vent. The biometric data show that its size is smaller than its more famous cousin, the white Stork. It is 95-100 cm long and weighs between 2.8 and 3.2 kilograms with a quite remarkable wingspan between 170 and 200 centimetres. Male and female are similar.

It flies keeping a similar posture to the white Stork. Its neck and legs are stretched, its wings open wide with the remiges wide apart. Its wingbeats are firm and

deep. They take advantage of the warm air of the upwards flows to reach the right altitude and fly in circles. They can perform very long glidings without a particular energy consumption.

It is an elusive and reserved species, which needs the optimal eco-environment conditions without any disturbance. It nests in wood and forest environments, near cliffs and rugged rocky walls that can host its large nest. It feeds hunting in damp environments such as swamps, rice pads and watercourses rich in fish, amphibians and reptiles.

Not long ago our Country was only a migratory passage place for this rare species. Since the second half of the last Century, on the contrary, reports of monitored nesting activities have started to be recorded and their number has been increasing, especially in Piedmont, Calabria and Lucania regions.



La cicogna nera (*Ciconia nigra*)

La *Ciconia nigra* e la *Ciconia ciconia*, sono le uniche rappresentanti della famiglia *Ciconiidae* (Ciconidi), dell'ordine dei *Ciconiiformes* (Ciconiformi), nel nostro Continente.

La cicogna nera è una specie molto rara. Inconfondibile, quando la si osserva ferma sulla riva di un fiume, con il grande becco rosso, le sue lunghe zampe, anch'esse di colore rosso, e una livrea prevalentemente nera. Con particolari effetti di luce, le penne del groppone e delle ali virano a suggestivi riflessi metallici di colore verde. Colpisce l'intenso colore rosso del cerchio oculare. In volo, mette bene in mostra il bianco candido dell'addome e del sottocoda. I dati biometrici ci dicono che la sua dimensione è di poco inferiore a quella della più famosa cugina, la cicogna bianca. Lunga tra i 95 e 100 cm, e con un peso compreso tra i 2,8 e 3,2 kg, ha un'apertura alare di tutto rispetto, tra i 170 e 200 cm. Maschio e femmina sono simili.

Anche il volo è simile a quello della "bianca". Collo e zampe allungate, ali ben dispiegate e penne remiganti distanziate in modo piuttosto netto. I battiti sono decisi e profondi. Sfruttando l'aria calda delle correnti ascensionali per raggiungere quota e per volteggiare, può permettersi di compiere lunghissime scivolate senza grande dispendio energetico.

È specie elusiva, riservata, che esige ottime condizioni eco-ambientali prive di disturbo. Nidifica in ambienti boschivi e forestali maturi, vicino a falesie e pareti rocciose ricche di asperità che possono ospitare i suoi voluminosi nidi. Si alimenta cacciando in ambienti umidi come paludi, risaie e corsi d'acqua ricchi di pesci, anfibi e rettili.

Fino a non molto tempo fa, il nostro Paese è stato solo un luogo di passaggio migratorio per questa rara specie di cicogna. Dalla metà del secolo scorso, però, sono iniziate, e in seguito intensificate, le segnalazioni di nidificazioni accertate, soprattutto in Piemonte, Calabria e Lucania.





When food is scarce, the operators always scatter some small amounts. This is why the freed Storks tend to remain nearby; they are offered an integration to their diet. The migratory birds are also allured there, enhancing a wider genetic variation. They are strong animals that can resist also at quite adverse climate conditions. This is why you may spot them also in the middle of winter, and even in the snow.

In the second half of February, the Storks arrive in their European territories and are welcomed there (in several regions at least). In Netherlands and Germany, for example, people prepare some platforms with brushwoods on their house roofs in-

viting the Storks to stay. The same thing happens in several households in Poland, Czech Republic and other countries.

Thanks to its gliding flight, which requires only few wingbeats and so less energy input, the bird can take advantage of the upwards flows of air that are generated from the ground at daylight covering long distances in its journey without interruption; even 200 kilometres per day.



Nei casi di criticità alimentare, gli addetti distribuiscono sempre modeste quantità di alimenti. Questo ha il triplo vantaggio di trattenere nel territorio le cicogne liberate, di offrire loro una quota di compensazione alimentare e di richiamare le cicogne in migrazione, favorendo una maggiore varietà genetica. Sono animali robusti, che resistono bene anche a condizioni climatiche meno favorevoli. Per questo è frequente osservarle anche in pieno inverno, e persino con la neve.

Già a metà febbraio le cicogne giungono nei territori del continente europeo, dove, in molte regioni, saranno bene accolte. In Olanda e Germania, a esempio, le persone preparano sui tetti delle proprie case piattaforme con fascine di legno per invitare le cicogne a fermarsi. Stessa cosa avviene in molte abitazioni della Polonia, della Repubblica Ceca, della Slovacchia e in altri Paesi.

Il volo planato, che ha bisogno cioè di pochi battiti d'ali e quindi di minore dispendio energetico, le permetterà di sfruttare le calde correnti ascensionali che si generano dal suolo durante il giorno, per percorrere i lunghi tratti del suo viaggio volando ininterrottamente anche per 200 chilometri al giorno.









From the wintering area in the Sub-Saharan African it will arrive in time for its breeding date, stopping in its strategic spots previously tested, where it could find good amounts of food to recover the energy consumed during its long flights.

It flies mainly over land, avoiding, whenever possible, long journeys over the sea. Thanks to technology and thorough studies, researchers have understood, known and drawn the migratory route maps of these extraordinary birds. Thanks to satellite images, geolocation devices, direct monitoring and the gathering of data through the traditional use of rings the great and fascinating mystery of migration has been partially unvei-

led. We know now the passage areas, the most sought after areas to find food and the *Ciconia ciconia*'s main migratory routes.

Until few years ago, during the spring and winter passage periods, there were only some keen amateurs who, with their binoculars and telescopes, observed the sky to count the passing birds and report the data collected after reading the rings attached to the birds' legs. It has been a precious and priceless work that it is still performed nowadays allowing the draft of the first migratory maps.



Dai quartieri di svernamento dell'Africa subsahariana giungerà puntuale all'appuntamento riproduttivo, fermandosi nei punti strategici ormai collaudati, dove troverà buone disponibilità alimentari per reintegrare le risorse energetiche consumate durante i lunghi trasferimenti.

Viaggia prevalentemente sulla terraferma, evitando, quando possibile, le lunghe traversate marine. Gli studi e la tecnologia hanno aiutato i ricercatori a capire, a conoscere, a costruire mappe delle rotte migratorie di questi straordinari uccelli. Immagini satellitari, geolocalizzatori, osservazioni dirette e raccolta dati attraverso la tradizionale lettura degli anelli, hanno in parte svelato il grande e affascinante mistero della migrazione. Conosciamo i luoghi di passo, le aree trofiche più ambite e le principali rotte migratorie della *Ciconia ciconia*.

Fino a poco tempo fa, durante i periodi di passo primaverili e autunnali, ci si affidava solamente a volenterosi appassionati che, con binocoli e cannocchiali, scrutavano il cielo per contare i passaggi dell'avifauna o che segnalavano i dati che traevano dalla lettura degli anelli posti attorno alle gambe degli uccelli. Un prezioso e impagabile lavoro che tutt'oggi viene abilmente svolto e che ha permesso di costruire le prime mappe migratorie.





species.

On the Messina Strait, for example, some special radars have been tested; they can count and identify the several species that pass across that area. Researchers are even provided with small digital programs to be informed about the migratory routes in real time and with extreme precision.

For approximately thirty five years amateurs from every part of the country have been meeting at the Messina Strait to count the bird fauna passages and report any poaching activity to the authorities. This practice is still carried out in our territory.

For quite a few years, on the San Colombano hills, a group of amateurs has been organising the Migrants Camp, counting and reporting the passages of several bird species including the white and the black Storks.

Today the new technologies allow us to very accurately map the transit routes of the migratory



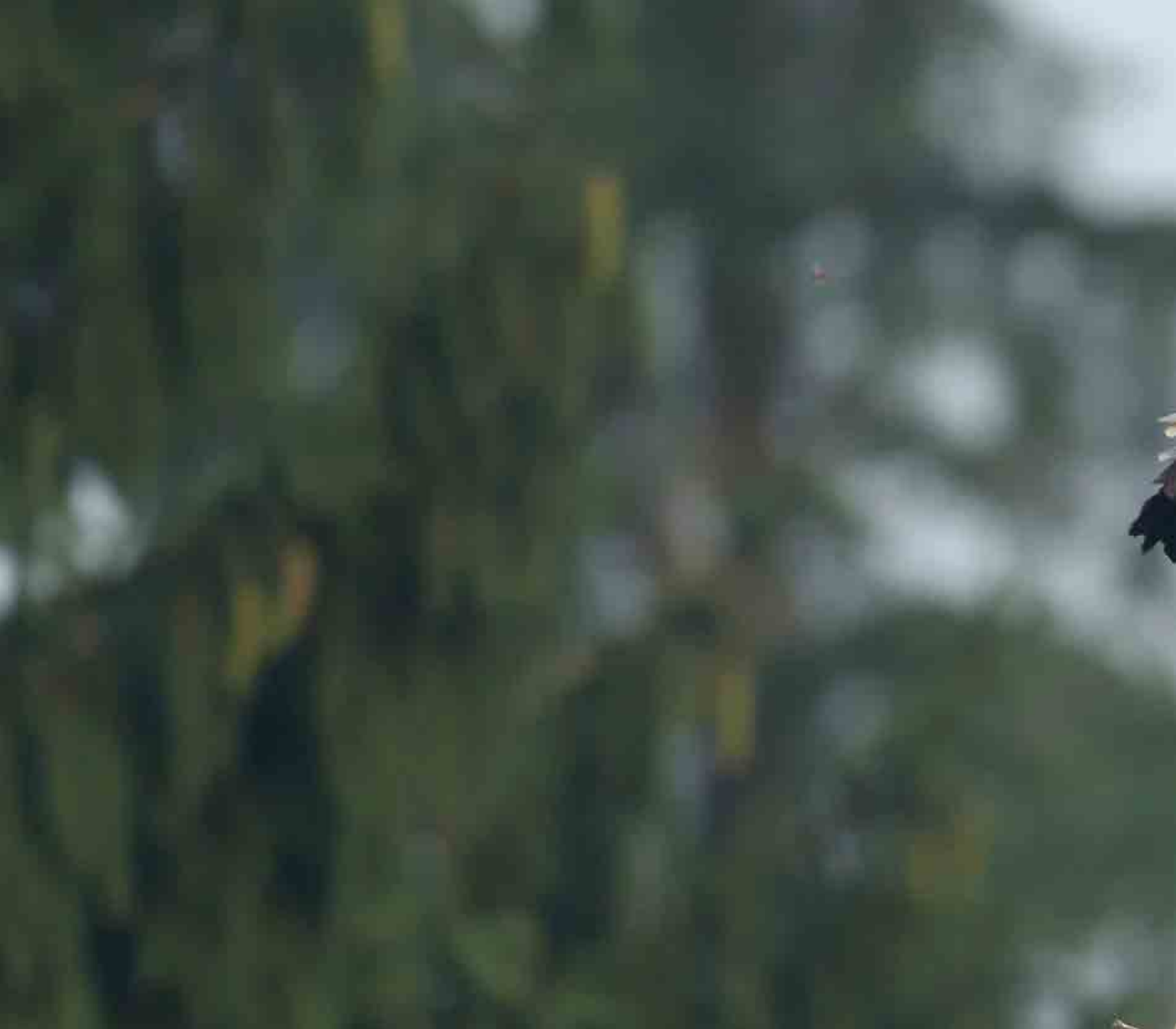
È da quasi trentacinque anni che appassionati provenienti da molti angoli del Paese, si danno appuntamento sullo Stretto di Messina per contare i passaggi avifaunistici e segnalare alle autorità le attività di bracconaggio. Una pratica svolta anche nel nostro territorio.

Da qualche anno, infatti, sulle colline di San Colombano, un gruppo di appassionati organizza il Campo Migrans, contando e segnalando i passaggi di molte specie di uccelli che transitano in quello spazio, comprese cicogne bianche e nere.



Oggi, le nuove tecnologie ci permettono di mappare con estrema precisione le rotte di transito delle specie migratorie.

Sullo Stretto di Messina, a esempio, si sta sperimentando l'uso di speciali radar in grado di contare e distinguere le molte specie che vi passano. I ricercatori possono disporre persino di piccoli programmi digitali per conoscere in tempo reale e in dettaglio le rotte migratorie.







Some years ago a project called Animal Track - Stork Sicily 2015 was activated. It was created by a group of scholars from the Wikelski department of the Max Planck Institute for Ornithology (University of Costanza in Germany), the University of Catania and Pisa and with the collaboration of Enel Distribuzione.

The project aimed to study the migratory behaviours of the white Stork in all the Western Palearctic (the Western Palearctic is one of the Zoo-geographic regions into which scholars of bird fauna have divided the planet). Some micro Satellite GPS devices were put on the back of seven white Storks from the Gela plain, in Sicily, in order to follow

their movements almost in real time. This allowed us to know the migratory routes of our *Ciconia ciconia* with great precision. An extraordinary technology was at the service of knowledge.

Researchers, in this way, were able to select two different populations of white Storks, a “western Stork” and an “eastern” one.



Qualche anno fa, fu attivato un progetto chiamato Animal Track - Stork Sicily 2015, realizzato da un gruppo di studiosi del dipartimento Wikelski del Max Planck Institute for Ornithology (Università di Costanza in Germania), delle Università di Catania e di Pisa, e con la collaborazione dell'Enel Distribuzione.

Obiettivo era lo studio dei comportamenti migratori della cicogna bianca in tutto il Paleartico occidentale (il Paleartico occidentale è una delle regioni zoogeografiche in cui gli studiosi di fauna hanno suddiviso il globo). Furono inseriti dei micro GPS satellitari sul dorso di sette cicogne bianche della piana di Gela, in Sicilia, al fine di seguire gli spostamenti dei trampolieri quasi in tempo reale. Questo ha permesso di conoscere con grande precisione le rotte migratorie della nostra *Ciconia ciconia*. Una straordinaria tecnologia al servizio della conoscenza.

I ricercatori hanno così potuto selezionare due distinte popolazioni di cicogna bianca, una "occidentale" e l'altra "orientale".





The western Stork has the central zone of Europe as its nesting area, including part of Germany, Belgium, Luxembourg, Netherlands, France, Northern Italy and the Iberian Peninsula.

In autumn, the Storks in these territories migrate through the Gibraltar Strait and, following the Trans-Saharan route, arrive in the western African areas, even if some significant numbers, if the climate conditions are good, spend the winter season in the South of the Iberian Peninsula and in the North-Western Africa, avoiding the long flights.

It has been confirmed that some migratory groups in the north Europe prefer to fly over our country up to Sicily and from there they fly across the Mediterranean sea to overwin-

ter in the Tunisian and Algerian territories.

The nesting population in the eastern part of Europe (i.e. Germany, the Czech Republic, Slovakia, Poland, Austria, Hungary, Romania, Bulgaria, and the Russian territories) migrate passing over Turkey, the Marmara Sea, the Bosphorus and Dardanelles Strait. Then they continue towards the South African territories following the Nile river and the long tectonic Rift Valley. They, finally, scatter in the large prairies of the eastern Africa, from Mozambique to South Africa.

The migration will be successful if the Storks (but not only these birds) manage to go past the too many poachers that are present in the southern European territories (Sicily, Malta, Cyprus, etc.).



Quella occidentale ha come areale di nidificazione la zona centrale dell'Europa, e comprende parte della Germania, il Belgio, il Lussemburgo, l'Olanda, la Francia, l'Italia settentrionale, la Penisola Iberica.

In autunno, le cicogne di questi territori migrano, attraverso lo Stretto di Gibilterra e seguendo la rotta transahariana, verso i quartieri occidentali dell'Africa subsahariana, anche se alcuni significativi contingenti, se le condizioni climatiche sono favorevoli, trascorrono la stagione invernale nel Sud della Penisola Iberica e nell'Africa nord-occidentale, evitando così le lunghe trasvolate.

Si è confermato, poi, che alcuni contingenti migratori del Nord Europa preferiscono sorvolare il nostro Paese fino in Sicilia e da qui attraversare il Mediterraneo per svernare nei territori tunisini e algerini.

La popolazione nidificante nella parte orientale dell'Europa, dalla Germania alla Repubblica Ceca, alla Slovacchia, Polonia, Austria, Ungheria, Romania e Bulgaria, ai territori della Russia, migra passando sulla Turchia, dal Mar di Marmara, Bosforo e Stretto dei Dardanelli. Proseguirà poi verso i territori del Sud dell'Africa seguendo il fiume Nilo e la lunga fossa tettonica della Great Rift Valley.

Si disperderà poi nelle grandi praterie dell'Africa orientale, dal Mozambico fino al Sudafrica.

La migrazione si compie se le popolazioni di cicogne e non solo, riescono a superare il fuoco di sbarramento dei molti, troppi, bracconieri presenti nei territori del Sud Europa (Sicilia, Malta, Cipro, ecc.).





The charm of migration, which is a concoction of curiosity, study, knowledge, research, conservation and history, has even led to the creation of a very interesting website (<https://www.movebank.org/>). The website is an enormous database run by the “Max Planck Institute for Ornithology” (<http://www.orn.mpg.de>), with territorial points of reference scattered in each corner of the world; it updates the passage or the movement of each single fauna species in real time: from zebras to...the Storks indeed.

A little bit of history

For centuries, this magnificent animal, which in ancient times was present in our territories, had been foolishly hunted. Several ancient sources report the presence of the white Stork in our Country even since the First Century B.C. Pliny the Elder, for example, in his work *Naturalis Historia*, tells us that, in the ancient Rome, people used to spot the Storks coming back to the same nests every spring.



Il fascino delle migrazioni che è un insieme di curiosità, studio, conoscenza, ricerca, conservazione e storia, ha persino suggerito la costruzione di un sito web molto interessante (<https://www.movebank.org/>). Il sito è un'immensa banca dati, gestita dal "Max Planck Institute for Ornithology" (<http://www.orn.mpg.de>), con referenti territoriali sparsi in ogni angolo del mondo, e aggiorna in tempo reale il passaggio o il movimento di ogni singola specie faunistica: dalle zebre alle...cicogne appunto



Un po' di storia

Per secoli, questo magnifico animale, presente nei nostri territori, è stato stoltamente braccato. Molte antiche fonti testimoniano la presenza della cicogna bianca nel nostro Paese già dal I secolo a.C.. Plinio il vecchio, a esempio, nella sua opera *Naturalis Historia*, ci racconta che, nell'antica Roma, era consuetudine osservare il ritorno delle cicogne sugli stessi nidi a ogni primavera.



And in the Satires, written by the Latin poet Juvenal (who lived between 50 and 140 after Christ), there are news about Storks' nests and behaviours in the urbs. The poet even mentions the chicks' diet: *"... the Stork feeds its children with snakes and lizards, caught in solitary places; and after they have moulted, the children start to look for the same prey..."*.

Little is known about the Storks' presence in our Country in the middle ages. Professor Giorgio Aimassi, ornithologist and researcher, in his work on the bird fauna in Valle del Tanaro, mentions a statutory codex of the city of Alba in the Fifteenth Century, which forbade the capture of Storks nesting on the city towers. Researcher Guido Mario Tedeschi, in an article

of the six monthly magazine about ornithology, Picus December 2004, mentions among others, the cook Bartolomeo Scappi. In 1570, talking about cookery, the man mentioned the significant presence of Storks *"...among the Vales of Comacchio and Po..."*, and added that *"in Milan and in other places in Lombardy, several birds are reared for the households"*.

After the Sixteenth Century, there is not any reliable news about the presence of the animal in the Italian territory. The Storks seemed to be an extinct species, disappeared from our lands. Maybe they have always been present, but just passing by, stopping for finding food in the fields that were not entirely cultivated. Probably they did not want to nest anymore due to some culinary and taxonomy habits of that time, which leave little room to imagination.



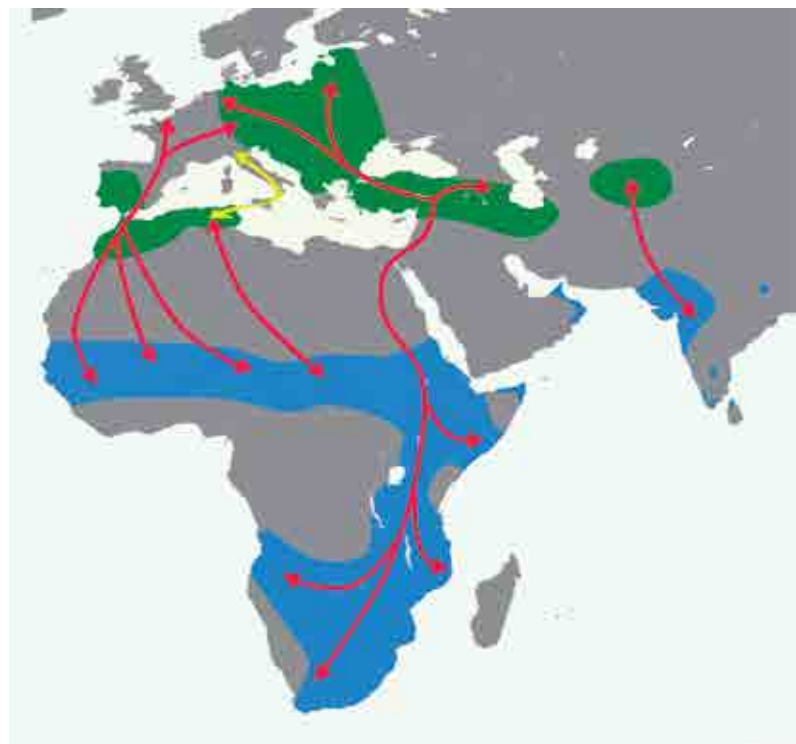
Rotte migratorie della cicogna bianca - in rosso le rotte principali, in giallo la rotta italiana.

The European White Stork's main migratory routes are indicated in red and in yellow the Italian route.

E nelle *Satire* del poeta latino Giovenale, vissuto tra il 50 e il 140 d.C., si trovano notizie sui nidi e persino sui comportamenti delle cicogne nell'urbe. Il poeta fa persino riferimento all'alimentazione dei piccoli: *"...di serpe e di lucerte, in ermi luoghi ghermite, nudre la cicogna i figli: e questi poi che fatto hanno la muda, in cerca van de la medesim'esca..."*.

Poco si conosce della presenza delle cicogne nel nostro Paese in epoca medievale. Il professor Giorgio Aimassi, ornitologo e ricercatore, cita, in un suo lavoro sull'avifauna della Valle del Tanaro, un codice statutario della città di Alba del XV secolo che vietava la cattura di cicogne nidificanti sulle torri cittadine. Il ricercatore Guido Mario Tedeschi, in un articolo del semestrale d'ornitologia *Picus* del dicembre 2004, cita tra gli altri il cuoco Bartolomeo Scappi che nel 1570, parlando di cucina, segnalava la significativa presenza delle cicogne *"...tra le Valli di Comacchio et il Po..."*, e che *"in Milano et in altri luoghi di Lombardia se ne allevano molte per le case"*.

Dopo il '500, non si hanno notizie fondate sulla presenza dell'animale nel territorio italiano. Le cicogne appaiono come una specie scomparsa, estinta, dal nostro territorio. È possibile che esse ci siano sempre state, di passaggio, durante la sosta e il foraggiamento, nei campi non ancora pienamente coltivati. Probabilmente hanno smesso di nidificare a causa di alcuni costumi gastronomici e tassidermici del tempo e che lasciano pochi margini d'interpretazione.





There are many who believe that the absence of news about their presence in our national territory is because the birds were persecuted and the large number of chicks stolen to be eaten (actually it had happened since Roman times). Only some decades ago it was still common to cook the herons chicks; we can imagine what might have happened to the Storks that nested on the chimneys in our Country.

There are also the environmental changes that have dramatically modified the national landscape, enlarging the areas dedicated to farming, with the ever growing urban development, the consistent use of poaching, due also to several social critical situations, and the the increased mobility, with new roads and an intense traffic; for the Storks the chances of survivor were really scarce.

We have to wait for the second half of the last Century to have the first reports of nesting in our Country, but only since the end of the Eighties the Stork has become a frequent nesting bird. Several ornithologists, since the Nineties in the last Century, have reported that *"...at least in the central western areas of Pianura Padana, the white Stork has become a regular nesting species, even if not yet abundant and common"* (Gariboldi, 1995).

We were not used to having the Storks on our roofs, even though the folklore had entrusted them with a kind and positive task. In fact, even today, in our digital era, it is not uncommon see outside some houses the shape of a Stork with its little pink or light blue bundle.



Sono in molti, infatti, ad attribuire l'assenza di notizie sulla loro presenza nel territorio nazionale, alle persecuzioni e ai massicci prelievi dei pulli a scopo alimentare (iniziati del resto già in epoca romana). Se si pensa che solo qualche decennio fa era ancora in uso cucinare i pulli di aironi, possiamo ben immaginare a quale destino potevano andare incontro le cicogne che nidificavano sui camini del nostro Paese.

Se poi consideriamo le modifiche ambientali che da lì a poco avrebbero sconvolto il paesaggio nazionale, con l'ampliamento delle aree messe a coltura, l'aumento dell'urbanizzazione, l'intenso ricorso al braccaggio dovuto anche alle molte criticità sociali, e la maggiore mobilità con nuove strade e intenso traffico, per le cicogne le possibilità di sopravvivenza erano davvero scarse.

Dobbiamo aspettare la metà del secolo appena trascorso, per avere le prime segnalazioni di nidificazione nel nostro Paese, ma solo dalla fine degli anni Ottanta la cicogna diventa nidificante abituale. Molti ornitologi, già negli anni Novanta del secolo scorso, potevano segnalare che *"...almeno nella Pianura Padana centro occidentale, la Cicogna bianca è divenuta una specie nidificante regolare, benché non ancora abbondante e diffusa"* (Gariboldi, 1995).

Da noi non c'era la consuetudine di avere le cicogne sui tetti delle case, seppure la tradizione popolare abbia affidato loro un compito positivo, benevolo. Tanto che ancora oggi, in piena epoca digitale, non è raro vedere fuori dal cancello di qualche casa la sagoma di una cicogna con il suo piccolo fardello rosa o azzurro.





The Storks Settlement Centres

In the Twentieth Century, the reports of spontaneous nesting and resting stops of quite numerous groups (during the double migratory pass) were several and distributed across the entire Italian peninsula. Since the second half of the Nineteenth Century, we have seen an increased environmental awareness, laws that provided more limitations, some interventions of environmental protection and bans to hunt sensitive species, successful reintroduction projects and a new passion with telescopes, binoculars and notepads. New scenarios have opened up.

The situation seemed ideal to promote some reintroduction initiatives for the Stork. Restocking (a term expert use) could be a trump card.

There were already some cases in Switzerland that could help us to draft a restocking plan. At the end of the Forties, in the Swiss territory, when the species seemed extinct, Max Bloesch, a gymnastic teacher, who, in his free time, was a passionate bird-watcher, tried to rear in semi-captivity the Storks, freeing them gradually in the same territory where they had been raised.



I Centri di Ambientamento della Cicogna.

Nel corso del '900, le notizie di nidificazioni spontanee e di soste di gruppi più o meno numerosi durante il doppio passo migratorio, sono state molte e distribuite lungo tutta la penisola. Dalla seconda metà del secolo scorso, un'accresciuta sensibilità ecologica, ha favorito l'emanazione di leggi che prevedevano maggiori vincoli, interventi di protezione ambientale, divieti di caccia a specie sensibili, progetti positivi di reintroduzione. Questo clima propizio, assieme a una nuova passione fatta di cannocchiali, binocoli e taccuini, faceva intravedere nuovi orizzonti.



La situazione sembrava eccellente per promuovere iniziative di reintroduzione della cicogna. Il ripopolamento, (restocking per gli esperti) poteva essere una carta vincente.

C'era un'esperienza, in Svizzera, che poteva aiutarci a tracciare un piano di reintroduzione. Alla fine degli anni Quaranta, nel territorio elvetico, quando la specie sembrava estinta, Max Bloesch, un insegnante di ginnastica che nel tempo libero si diletta nell'osservazione dell'avifauna, tentò di allevare in semicattività le cicogne e di liberarle gradualmente nel territorio di allevamento.



The beginning was not easy, but with time the experiment seemed to work and after some years the Storks came back to fly and nest in Switzerland. This case did not go unnoticed.

At first, it was only someone with good economic resources and passion for nature, like the farmer Bruno Vaschetti from Racconigi and the industrial entrepreneur Roberto Bucci from Faenza, then LIPU (the Italian League for the Protection of Birds), together with a wide network of associations, scholars and experts like Flavio Perco, from Friuli, and public and private authorities started to promote the restocking projects adopting the techniques and procedures for the birds' acclimatisation and release.

Today the LIPU "White Stock Project" is an extraordinary success: the wader (as we can read in the association's website -<http://www.lipu.it/progetto-cicogna>) *"...nests either spontaneously or after a restocking phase in Piedmont, Lombardy, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna, Tuscany, Puglia, Campania, Calabria, Sicily and Sardinia, with an estimated number of over 200 couples within the entire territory: the species is in a good healthy state and seems to be growing and is considered to have a lower risk of extinction"*.



Gli inizi non furono facili, ma con il tempo l'esperimento sembrò funzionare e nel giro di qualche anno la cicogna tornò a volare e a nidificare in Svizzera. La storia non passò inosservata.

Dapprima, qualche privato con buone disponibilità economiche e appassionato naturalista, come nel caso dell'agricoltore Bruno Vaschetti di Racconigi e dell'industriale Roberto Bucci di Faenza, poi la LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli), assieme alla vasta rete di associazioni, studiosi ed esperti come il friulano Flavio Perco, ed Enti pubblici e privati, hanno avuto il merito di promuovere progetti di reintroduzione, e di sperimentare tecniche e procedure per l'ambientamento e il rilascio.



Oggi il "Progetto Cicogna Bianca" della LIPU è un successo straordinario, tant'è che il trampoliere (leggiamo dal sito dell'associazione - <http://www.lipu.it/progetto-cicogna>) *"...nidifica spontaneamente o a seguito di reintroduzioni in Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Puglia, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna, con un numero stimato di oltre 200 coppie nell'intero territorio; la specie gode di un buono stato di salute e risulta essere in espansione, ed è considerata a basso rischio di estinzione"*.



The white Stork in Italy is a beautiful and consolidated presence. From the Fagagna Oasis in the province of Udine, to the Storks Centre in Zerbolò (Pavia) to the white Stork settlement station in Castiglione d'Adda in the very centre of the Parco Adda Sud. And, then, there is the widespread nesting activity in Tuscany: from Padule di Fucecchio, between Florence and Pisa, to a nest on the Enel electric transmission pole within the WWF Oasis in Bolgheri up to Foiano della Chiana (AR).

Furthermore we can see the significant experiences in Emilia with a widespread nesting activity in the Modena, Bologna, Ravenna and Ferrara areas. The story of Carlo Gulmanelli and the Storks Oasis of CRAS in Faenza is emblematic. It is a long experience that started back in the Fifties and today the centre hosts a colony of approximately eighty birds. Our journey continues then to the South. In Puglia, at the pleasant Wild Fauna Centre in the Oasi Lago Salso di Manfredonia; they have been following projects about the Storks since 2004. The experience in Calabria has been also very successful, in the vale of Crati, close to the Natural Reserve of Lago di Tarsia, confirming a significant naturalistic vocation in that territory with a high nativity rate of the species.

The situation in Sicily is also positive with a high concentration of nests between the Piana di Gela, the plain in Catania and the provinces in Syracuse, Agrigento, Trapani and Palermo. It is about seventy couples of Storks in a territory that certainly is not easy and where, as the voluntaries that have been monitoring the Storks say, there is still so much to do.



La cicogna bianca in Italia è oggi una bellissima e consolidata presenza. Dall' Oasi di Fagagna in provincia di Udine, al Centro Cicogne di Racconigi nel Cuneese (il capostipite di tutti i progetti di reintroduzione), dal Centro Cicogne di Zerbolò (Pavia) alla Stazione di Ambientamento della Cicogna Bianca di Castiglione d'Adda nel cuore del Parco Adda Sud. E poi le diffuse nidificazioni in terra toscana: dal Padule di Fucecchio, tra Firenze e Pisa, a un nido sul palo Enel all'interno dell'Oasi WWF di Bolgheri, fino a Foiano della Chiana (AR).



E significative sono le esperienze emiliane, con nidificazioni diffuse nel Modenese, nel Bolognese, nel Ravennate e in quel di Ferrara. Emblematica la storia di Carlo Gulmanelli e dell'Oasi delle cicogne del CRAS di Faenza. Un'esperienza lunga, che inizia già negli anni Cinquanta e che a tutt'oggi ospita una colonia di quasi ottanta esemplari. Il viaggio continua poi nelle terre del Sud. In Puglia, presso il bel Centro Fauna Selvatica dell'Oasi Lago Salso di Manfredonia, che segue progetti sulle cicogne già dal 2004. Molto positiva anche l'esperienza in Calabria, nella valle del Crati, ai margini della Riserva Naturale del Lago di Tarsia, che conferma una vocazione naturalistica di grande rilievo di quel territorio, con alti tassi di natalità della specie.

Positiva anche la situazione in Sicilia, con l'alta concentrazione di nidi tra la Piana di Gela, quella di Catania e le province di Siracusa, Agrigento, Trapani e Palermo. Circa settanta coppie di cicogne in un territorio certamente non facile, e dove, come segnalano i volontari impegnati nel monitoraggio della cicogna, molto c'è ancora da fare.



Do we have to help a Stork in winter?

Even though it is quite unusual to see a white Stork in winter, it is not necessary to intervene, for the following reasons.

- The overwintering Storks' feathering protects them from the cold very well, allowing them to resist also at temperatures that are much below zero, without any problems
- In the meadows, the Storks can find enough food (especially mice) unless the land is fully covered in snow or is too frozen. If the presence of food is not sufficient, usually Storks move autonomously to the regions where they can find enough food.
- Except for absolutely exceptional cases, the overwintering Storks must not be fed because in so doing they run the risk to remain in a sub-optimal region for too long.

The above is an excerpt from the information document about the protection of birds issued by the

The Swiss Ornithologist Station, 6204 Sempach, tel. 041 462 97 00, info@vogelwarte.ch, www.vogelwarte.ch

ASPU (Swiss Association for the Protection of Birds)/BirdLife Svizzera, PO Box 8036 Zurich, tel 044 457 7020, fax 044 457 70 30, svs@birdlife.ch, www.birdlife.ch,

Storks Suisse, *Société Suisse pour la Cigogne blanche*, case postale 36, 4936 Kleindietwil, Tél. 062 965 29 26, storch-schweiz@bluewin.ch

Ficedula, www.ficedula.ch





Dobbiamo aiutare una cicogna in inverno?

Anche se è insolito vedere una cicogna bianca in inverno, non è necessario intervenire, per i motivi che seguono.

- Il piumaggio delle cicogne svernanti le protegge bene dal freddo, permettendo loro di sopportare senza problemi temperature anche molto al di sotto dello zero.
- Sui prati le cicogne trovano per lo più cibo a sufficienza (soprattutto topi) fintanto che la coltre nevosa non sia completa o il terreno troppo gelato. Se l'offerta di cibo risulta insufficiente, di norma le cicogne si spostano autonomamente in regioni dove trovano cibo a sufficienza.
- Tranne che in casi assolutamente eccezionali, si deve evitare di nutrire le cicogne svernanti poiché in questo modo esiste il pericolo che restino per troppo tempo in una regione subottimale.

Estratto dal foglio informativo sulla protezione degli uccelli, a cura di

Stazione ornitologica svizzera, 6204 Sempach, tel. 041 462 97 00, info@vogelwarte.ch, www.vogelwarte.ch

Associazione svizzera per la protezione degli uccelli ASPU/ BirdLife Svizzera, Casella postale, 8036 Zurigo, tel. 044 457 70 20, fax 044 457 70 30, svs@birdlife.ch, www.birdlife.ch

Cigogne Suisse, Société Suisse pour la Cigogne blanche, case postale 36, 4936 Kleindietwil, Tél. 062 965 29 26, storch-schweiz@bluewin.ch

Ficedula, www.ficedula.ch









The situation in Sardinia is equally positive, where every year spotting and nesting are reported in several places in the island, such as, for example, the presence of the white Stork (again on the Enel transmission poles) in the Sassari province.

These experiences have also been supported by the relevant collaboration between LIPU and the ENEL technicians, who have been willing to create the optimal conditions for the birds to nest on the transmission stations and the electric poles.

The white Storks can be said to be a splendid reality of our natural heritage. The numerous restocking projects have been mostly successful. And what is

amazing is that not only the birds released in the territories of the Centres but also the wild Storks stop now during the migratory passages.

Even in winter, some birds from the Northern Countries decide to stop in our areas to overwinter. This proves the project is working and that we can create some situations of spontaneous restocking even if with just some little help from us.



Altrettanto positiva è la situazione in Sardegna, dove annualmente si segnalano avvistamenti e nidificazioni in molte località dell'isola, come quelle di cicogna bianca, sempre su tralicci Enel, nel Sassarese.

Esperienze favorite anche dall'importante collaborazione tra la LIPU e i tecnici dell'Enel che hanno dato disponibilità a creare le condizioni ottimali per la nidificazione su tralicci e pali elettrici.

Si può affermare che la cicogna bianca è oggi una splendida realtà del nostro patrimonio naturalistico. I molti progetti sulla sua reintroduzione sono stati in gran parte vincenti. E il fatto più prodigioso è che si riproducono non solo gli esemplari rilasciati nei territori dove i centri operano, ma anche le cicogne selvatiche che si fermano durante i passi migratori.

Perfino durante l'inverno alcuni individui provenienti dai Paesi del Nord decidono di fermarsi per svernare, a dimostrazione che il progetto funziona e che si possono determinare situazioni di ripopolamento spontaneo, seppure aiutato.





The Storks Centres have been working in order to safeguard and study the species. They have reached some consolidated experiences. They have studied successful techniques of rearing the birds and enhancing the environment where these fascinating birds prefer to stay. They have organised some initiatives to legally protect the birds, raising awareness about these issues.

There is still a large amount of work to do, obviously, both on the cultural level

and to create suitable habitats to effectively host the magnificent Stork populations. A reachable target today is the spontaneous restocking. It is not easy. The intensity of the farming activity and the extreme urbanisation do not help to reach this target. Storks still depend on human intervention even if in a small percentage.

The small amounts of food that the Centre scatter in the open fields to guarantee the birds a more balanced diet are still a practice that is deemed necessary. Several territories are not able to guarantee a diet condition so to make the Storks' settling in fully sustainable. In any case, I believe that this is one of the tasks that, sooner or later, we have to put in our agenda.



I Centri Cicogna hanno svolto e svolgono tuttora un formidabile lavoro di conservazione e di conoscenza della specie. Hanno oramai consolidato esperienze, studiato tecniche di allevamento efficaci, azioni di miglioramento ambientale nei siti preferiti da questi affascinanti volatili, iniziative di tutela legale e di sensibilizzazione.

Ancora molto c'è da fare, ovviamente, sul piano culturale e per creare habitat idonei a ospitare con efficacia il magnifico popolo delle cicogne. Se c'è un traguardo che oggi è possibile immaginare, è quello del ripopolamento spontaneo. Cosa non facile. L'intensità delle attività agricole e l'eccessiva urbanizzazione non favoriscono certo questo obiettivo. Le cicogne dipendono ancora, seppure in maniera modesta, dall'intervento dell'uomo.

Le piccole quantità di alimenti che i Centri rilasciano in campo libero per garantire loro una maggiore compensazione alimentare, sono ancora una pratica ritenuta necessaria. Molti territori non sono ancora in grado di assicurare una condizione trofica tale da rendere pienamente sostenibile l'insediamento delle cicogne. Credo, però, che questo sia uno degli appuntamenti che prima o poi bisognerà mettere in agenda.





In the meantime, the Storks Centres are working to raise awareness and teach some environmental education drawing several people's attention (students, scholars, researchers and tourists) on safeguarding the wild fauna. They have made the Storks' biology and ethology known; it is a species that could be taken as a new model of relation between the territory's needs and the environment protection. The institutional administrators where the centres operate, such as the Centre in Ca-

stiglione d'Adda, the economic stakeholders, the world of media, education, the farm businesses and the world of associations play a key role in this project. The conservation of the wild fauna and the reintroduction of the white Stork belong to the same target: the environmental sustainability, the protection and the safeguard of the territory. The Swiss environmentalist associations have also highlighted this concern, since the real goal is to have the Storks as much independent from humankind as possible.

To be honest, it ought to be said that the scientific community has mixed opinions with regard to the choice of reintroducing a long distance migratory species such as our white Stork. Some argue that by keeping it in semi-captivity the animal might lose its natural migratory characteristics, relying on the food provided by mankind.



Nel frattempo, le attività di sensibilizzazione e di educazione ambientale avviate nei Centri Cicogna, hanno avvicinato molte persone, studenti, studiosi, ricercatori, turisti, al tema della conservazione della fauna selvatica. E hanno fatto conoscere la biologia e l'etologia della cicogna, una specie che può essere assunta a simbolo di un nuovo modello di relazione tra le esigenze di un territorio e la protezione dell'ambiente. Gli amministratori istituzionali dove i Centri operano, come appunto il Centro di Castiglione d'Adda, gli operatori economici, il mondo della conoscenza, dell'istruzione, l'impresa agricola, il mondo dell'associazionismo, sono soggetti fondamentali in questo progetto.

La conservazione della fauna selvatica e la reintroduzione della cicogna bianca, non possono non essere aspetti centrali di un medesimo progetto: la sostenibilità ambientale, la salvaguardia e la tutela del territorio. È una preoccupazione che anche le associazioni protezionistiche elvetiche hanno espresso, poiché lo scopo è di rendere le cicogne bianche il più possibile indipendenti dall'uomo.

A onor del vero, è necessario però aggiungere che nel mondo scientifico non tutti condividono la scelta della reintroduzione di una specie migratrice a lungo raggio com'è la nostra cicogna bianca. Le opinioni critiche, infatti, sono determinate dalla considerazione che trattenendolo in semicattività, l'animale perde le naturali e innate caratteristiche migratorie, dipendendo dalla disponibilità alimentare offerta dall'uomo.





According to several people, the damage might be even larger on the institutional and cultural level because the presence of the Stork in semi-captivity might lead to invest less money in safeguarding or restoring the suitable environmental conditions to preserve the species.

The risk of modifying the animals' nature could also impact, in the long term, on their genetic heritage, creating habits and behaviours that are detrimental to the ecological system as a whole.

A recent study on the Storks' habits in the Iberian countries has partially confirmed these arguments. In those territories, significant groups of migratory birds stay for the entire winter, helped not only by the ever milder climate, but also by the presence of large dumping areas, where they can find carrions, rats, and remains of household and industrial food, which can satisfy their diet needs. They can stop to go back to their traditional overwintering places. The new international regulations provide for the closing of the dumping areas in a short time, so researchers are waiting to understand how the animals will react. Will they start to migrate as they have always done before?



Il danno, secondo molti punti di vista, sarebbe addirittura maggiore sul piano istituzionale e culturale, perché la presenza della cicogna in semicattività indurrebbe a un minore impegno nella tutela e nel ripristino delle condizioni ambientali idonee alla conservazione della specie.

Il rischio, poi, della denaturalizzazione dell'animale potrebbe incidere negativamente, a lungo termine, anche sui suoi codici genetici, determinando abitudini e comportamenti nocivi al sistema ecologico complessivo.



Un recente studio sulle abitudini delle cicogne nei Paesi Iberici ha in parte confermato tali osservazioni. In questi territori, infatti, significativi gruppi di cicogne migratrici si fermano durante tutto l'inverno, favoriti non solo dal clima sempre più mite, ma anche dalla presenza di grandi discariche, dove essi possono trovare carogne, topi, resti di alimenti civili e industriali, in grado di soddisfare le loro necessità alimentari. Possono così rinunciare al viaggio di ritorno nei tradizionali siti di svernamento. Le nuove disposizioni internazionali prevedono però la chiusura delle discariche in tempi brevi e dunque i ricercatori sono in attesa di capire quale sarà la reazione dell'animale. Riprenderà a migrare come ha sempre fatto?



Threatening factors

The species has not naturally settled in our country, partially due to the industrial development since the beginning of the last Century, with a huge increase of the industrial areas and the abnormal urban expansion. These factors have caused the rapid shrinking of the suitable habitats. The farming activities, then, with the intensive use of plant protection products and mechanisation, have caused a significant transformation in agriculture, introducing industrial models of cereal monoculture, with a drastic reduction of pastures, which have always been important

food areas for Storks.

Besides the land's criticality (and, by the way, the suitable territory has been progressively shrinking), there is also the hateful practice of poaching to kill large amounts of protected species during their migratory passages. The hunting activity, both legal and illegal, is very common in several countries in the south of Europe, Africa and Middle East.



Fattori di minaccia

Il mancato insediamento naturale della specie nel nostro Paese, è stato determinato in parte dallo sviluppo industriale avviato già agli inizi del secolo scorso, con l'aumento smisurato delle aree industriali e l'abnorme espansione urbana, che ha causato la rapida riduzione di habitat adeguati. Le attività agricole, poi, con l'uso intensivo di fitofarmaci e la meccanizzazione delle fasi di produzione, hanno comportato trasformazioni vigorose dell'agricoltura, introducendo modelli industriali di produzione cerealicola monocolturali, con la drastica riduzione delle aree a pascolo, che sono sempre state degli importanti luoghi di foraggiamento della cicogna.

Oltre alle criticità del territorio, tra l'altro sempre più ridotto, c'è l'odiosa pratica del bracconaggio che decima i contingenti di specie protette durante le fasi migratorie. L'attività venatoria, legale e illegale, è assai diffusa in molti Paesi del Sud Europa, dell'Africa e del Medio Oriente.









For years, the environmentalist groups and associations have been reporting the killings of thousands and thousands of white and black Storks. To this the high mortality rate of the Stork overwintering in the African territories must be added. The high temperatures, the long periods of drought and the increase of the desert areas, have withered their winter territories, making impossible for them to stay.

Colliding against the transmission lines, especially during their migrations, is also a serious risk for our Stork. Electro-cution for direct contact is quite common. Some initiatives have to be urgently taken to isolate the electric tension lines similarly to what has been accomplished with the low tension lines at the Storks Centre in Castiglione d'Adda.



Gruppi e associazioni di protezione e conservazione della natura da anni denunciano l'uccisione di migliaia e migliaia di cicogne bianche e cicogne nere. A questo si aggiunge purtroppo l'alto tasso di mortalità delle cicogne svernanti nei territori africani. Le alte temperature, i lunghi periodi di siccità e l'avanzata del deserto, inaridiscono i territori di foraggiamento invernale, rendendo impossibile il loro sostentamento.

Anche le collisioni con le linee elettriche, soprattutto durante la migrazione, sono un serio rischio per la nostra cicogna. L'elettrocuzione per contatto diretto è piuttosto diffusa. Urge dunque attivare iniziative utili a isolare le linee di tensione elettrica, com'è stato fatto con la linea a bassa tensione nel Centro Cicogna di Castiglione d'Adda.





Legal protection

The *Ciconia ciconia* is a species of EU interest, included in the Annex 1 of the *Birds Directive*, in which “*special measures of conservation regarding the habitat have been taken, to guarantee the survival and the breeding of said species in their area of distribution*”.

It is also included in the Annexe 2 of the intergovernmental agreement AEWA (*Agreement on the conservation of African-Eurasian Migratory waterbirds*) which was enforced in 1999. It is a worldwide treaty for safeguarding the water and migratory birds and their habitats.

The bird is classified as SPEC 2 by the *BirdLife International* (unfavourable conservation status in Europe).

It is then included in the Appendix II of the *Bern Convention on the Conservation of the wildlife and its biotops in Europe* (1979), and the *Bonn Convention* (1979) on the *Conservation of the terrestrial, marine and bird migratory species*.

In Italy is a species under protection according to the article 2 of the Law 157/92, *Regulations for the protection of the wild warm-blooded fauna and the hunting activity*, and is classified in Category LC (“species with a minor concern”) of the *2011 Red List of the Birds Nesting in Italy*.



Protezione legislativa

La *Ciconia ciconia* è una specie d'interesse comunitario, inserita nell'Allegato I della *Direttiva Uccelli*, nella quale "sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione".

È inserita anche nell'Allegato 2 dell'accordo intergovernativo AEW (Agreement on the conservation of African-Eurasian Migratory waterbirds) entrato in vigore nel 1999. Un trattato mondiale per la salvaguardia degli uccelli acquatici migratori e dei loro habitat.

Essa viene classificata come SPEC 2 da *BirdLife International* (status di conservazione sfavorevole in Europa).

È poi indicata nell'Appendice II della *Convenzione di Berna* sulla Conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa (1979), e nella *Convenzione di Bonn* (1979) sulla Conservazione delle specie migratrici terrestri, marine e aviarie.

In Italia è una specie oggetto di tutela, secondo l'articolo 2 della Legge 157/92, *Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*, e viene classificata nella categoria LC ("specie a minore preoccupazione") della *Lista rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia*.









In rosso i nidi della Cicogna bianca in Lombardia
Nests of the European White Storks in Lombardy



Gli ultimi report che hanno segnato il ritorno della Cicogna bianca nel territorio lodigiano
The latest reports have mentioned the return of the European White Storks into the Lodi territory

Anno 2018

Cavenago d'Adda 1 nido - 4 nati - 4 involi
Comazzo 3 nidi - 6 nati - 5 involi
Zelo Buonpersico 3 nidi - 3 nati - 3 involi
Bertonico 1 nido - 4 nati 0 - involi
Cornaleto 1 nido - 1 nato - 1 involi
Merlino 1 nido - 2 nati - 2 involi
Castiglione d'Adda 13 nidi - 31 nati - 31 involi

Totale 24 cove

51 nati

46 involi

Media nati per cova: 2,125

Media involati per cova: 1,91

In voliera:

Castiglione d'Adda 31 nati - 31 involi





Anno 2017

Caselle Landi 1 nido - 3 nati - 3 involi
Castiglione d'Adda 11 nidi - 25 nati - 25 involi
Cavenago d'Adda 1 nido - 3 nati - 3 involi
Merlino 1 nido - 2 nati - 2 involi
Mulazzano 1 nido - 1 nato - 1 involo
Salerano sul Lambro 1 nido - 3 nati - 3 involi
Senna Lodigiana 1 nido - 1 nato - 1 involi
Turano Lod.no 1 nido - 2 nati - 2 involi
Valera Fratta 1 nido - 0 nati - 0 involi
Zelo Buonpersico 3 nidi - 5 nati - 5 involi

Totale 22 cove

45 nati

45 involi

Media nati per cova: 2,05

Media involati per cova: 2,05

In voliera:

Castiglione d'Adda 0 nati - 0 involi

Zelo Buonpersico 0 nati - 0 involi





Anno 2016

Caselle Landi 1 nido - 2 nati - 2 involi
Castiglione d'Adda 7 nidi - 7 nati - 7 involi
Cavenago d'Adda 1 nido - 3 nati - 3 involi
Merlino 1 nido - 3 nati - 2 involi
Mulazzano 1 nido - 1 nato - 1 involo
Salerano sul Lambro 1 nido - 4 nati - 3 involi
Senna Lodigiana 1 nido - 3 nati - 3 involi
Turano Lodigiano 1 nido - 2 nati - 2 involi
Valera Fratta 1 nido - 1 nato - 1 involo
Zelo Buonpersico 4 nidi - 9 nati - 9 involi

Totale 19 cove

35 nati

33 involi

Media nati per cova: 1,84

Media involati per cova: 1,74

In voliera:

Castiglione d'Adda 15 nati - 7 involi

Zelo Buonpersico 0 nati - 0 involi









Bibliografia

- Belardi M., Canziani M., Dimitolo G., *La Cicogna bianca. Storia di un ritorno*, Parco Adda Sud, Conoscere il Parco n. 3, 2004.
- Bevanger K., *Estimated bird mortality caused by collision and electrocution with powerlines: a review of methodology*. M.Ferrese and G.F.E. Janss eds. Birds and Powerlines, Quercus Editor, Madrid, 1999.
- *Il progetto di reintroduzione della cicogna bianca Ciconia ciconia in Italia, 1985-1989* Aves, Ciconiidae. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 11: 171-183
- Giorgio Aimassi, Roberto Ghiglia *Gli uccelli della Valle Tanaro*. Amici del Museo “Federico Eusebio”, Alba, 1999
- Birdlife International, *Birds in the European Union: a status assessment*, Birdlife International, Wageningen, 2004.
- Brichetti P. & Fracasso G., *Ornitologia italiana* – Alberto Perdisa Editore, Bologna, 2003.
- Campo G., Collura P., Giudice E., Puleo G., Andreotti A., Ientile R. - *Osservazioni sulla migrazione primaverile di uccelli acquatici nel Golfo di Gela. Atti XI CIO*. Avocetta, 25, 185. 2001.
- Picus, Rivista Semestrale di Ornitologia, anno 30° N.2 luglio-dicembre 2004 n.58 pg.133 – 139.
- Dell’Olmo G., Costantini D., Di Lieto G., Casagrande S., *Gli uccelli e le linee elettriche*, Alula, 12: 103-114, 2005.





- Garavaglia R., Rubolini D., *Rapporto Ricerca di sistema – Progetto Biodiversità – l'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. CESIAMB04/ 005, CESI, Milano, 2000.
- Paolo Marotto, Luciano Ruggieri, Gabriella Vaschetti *La cicogna bianca (Ciconia ciconia) in Piemonte e in Provincia di Torino dal 1996 al 2014* - Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology, 87 (2): 29-35, 2017
- Gustin M., *Censimento della popolazione italiana nidificante di Cicogna bianca. Un progetto internazionale*. Picus, 30 (2), 140, 2004.
- Gustin M., *La tutela di un simbolo. Il ritorno della Cicogna bianca in Italia*. Quaderni di Birdwatching, 11, 36-41, 2013.
- Laurenti S., Brunelli M. & Fraticelli F., *Prima nidificazione accertata di Cicogna Bianca (Ciconia Ciconia) in Umbria*, Alula XVIII (1-2): 148-149, 2011.
- Lui F., *La nidificazione della Cicogna bianca in Italia: cenni storici e situazione attuale*. Picus, 58, 136-139, 2004.
- Merlino S., (Tesi sperimentale di laurea), *Analisi strutturale e comparativa dei principali moduli comportamentali nelle fasi di corteggiamento, accoppiamento e cure parentali della Cicogna bianca (Ciconia ciconia)*, Catania A.A. 2008-2009.
- Penteriani V., *L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. WWF. Delegazione Toscana; Regione Toscana. Dipartimento sviluppo economico, 1998.
- Pirovano A. & Cocchi R., *Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*, INFS-Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare, 2008.





- Manuel Andrea Zafarana - Tesi Sperimentale di Laurea - *La cicogna bianca (Ciconia ciconia) nella Piana di Gela: biologia riproduttiva, dispersione giovanile e rischio di elettrocuzione* – Anno accademico 2015-2016 – Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
- Antonio Massimo Marchitelli - *Parco Regionale Adda Sud, Centro Visite di Castiglione d'Adda* - giugno 2018
- Piemonte Parchi - Editore Regione Piemonte - p.zza Castello 165 – Torino <http://www.piemonteparchi.it/cms/>

Siti WEB

<http://biodiversipedia.pbworks.com>

<https://www.parcoaddasud.it/portale/progetti-e-iniziative/183-il-progetto-cicogna-bianca.html>

<http://www.uccellidaproteggere.it/Le-specie/Gli-uccelli-in-Italia/Le-specie protette/CICOGNA-BIANCA>

<http://www.cicogneracconigi.it/cicogna.php>

<http://www.zoneumidetoscane.it/it/il-ritorno-della-cicogna-bianca-toscana>

<http://www.provincia.torino.gov.it/speciali/2008/cicogne>

<http://www.oasideiquadris.it/progetti-alloasi/>

<http://www.amicicicognefaenza.it/root/storia.htm>

<https://www.parcoaddasud.it/>

<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/white-Stork-ciconia-ciconia>

<http://www.iucn.it>

<https://www.movebank.org/>





