

PROGETTO “ EDUCAZIONE AMBIENTALE: UN PERCORSO NEL PARCO”

A cura della Prof.ssa G. FERRARINO in collaborazione con
il CE.SE.DI. ed il MUSEO di STORIA NATURALE di CARMAGNOLA

RELAZIONE SU “UCCELLI DI PASSO,
INANELLAMENTO E RICERCA SCIENTIFICA”

CLASSE II SEZ. ES

<> *Membri del gruppo:*

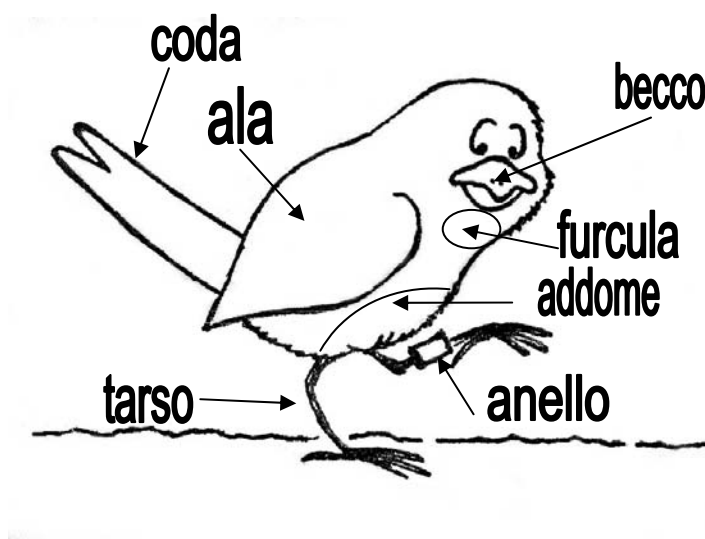
Aruta Ilaria, Cornetto Chiara, Olivieri Silvia.

<> *Obiettivo delle uscite e dell'attività:*

Osservare l'applicazione del metodo scientifico utilizzato dagli ornitologi per capire spostamenti e comportamenti degli uccelli.

<> *Strumenti utilizzati:*

- Scheda raccolta dati inanellamento (tipo ambiente e località, data, condizioni meteorologiche.);
- Anelli metallici di diametro diverso secondo la grandezza della zampa dell'uccello;
- Dinamometro per pesare gli uccelli (0 – 60g / 0 – 300g / 0 – 2,5 Kg);
- Calibro o righello metallico con stoppino per misurare l'ala, la 3^a remigante, il becco e il tarso dell'uccello;
- Lente d'ingrandimento per osservare il colore dell'iride: A → rosso-marrone / J → grigio.
- Reti sostenute da pali che formano sacche in cui gli uccelli rimangono prigionieri. Di notte queste vengono abbassate lungo i pali per evitare la morte di uccelli rimasti troppo a lungo impigliati nelle reti;
- sacchetti di stoffa.



◊ Inanellamento:

Permette di ricavare molte informazioni sulla vita degli uccelli (longevità, successo riproduttivo, stato di salute, spostamenti, numero di esemplari per specie e presenza in un determinato luogo.).

Questa è una tecnica che si basa sul sistema *cattura – marcatura – ricattura*:

cattura: avviene per mezzo delle reti poste nel bosco in modo da non essere evidenti agli uccelli. Quest'ultimi rimangono impigliati nelle sacche, formate dalla rete, e successivamente vengono introdotti singolarmente in sacchetti di stoffa.

marcatura: tolti dai sacchetti, gli ornitologi esaminano alcuni parametri che serviranno per determinare lo stile di vita e le caratteristiche dell'individuo (grasso, età, sesso, peso, tarso, ala, 3^a remigante, specie di appartenenza.).

ricattura: molto spesso si ritrovano nelle reti uccelli che erano già stati precedentemente catturati e marcati: il momento della ricattura è importante perché permette di capire le migrazioni effettuate.

◊ Parametri d'osservazione:

grasso: fondamentale riserva energetica immagazzinata nell'addome di ogni uccello; la quantità ne determina le condizioni fisiche e la capacità di affrontare lunghi viaggi o meno.

Numero	distribuzione del grasso
0	Assenza totale di grasso
1	Presenza limitata a tracce sulla furcula (gola); intestino ben visibile.
2	Presenza di grasso addominale; intestino ancora visibile.
3	Grasso addominale diffuso; visibile solo il fegato.
4	L'intero addome appare di colore giallastro.
5	Grasso diffuso abbondantemente sull'intero addome e sulla furcula.

Età: si determina secondo la presenza di penne vecchie (= individuo A) o in crescita (= individuo J); inoltre si può stabilire dalla lunghezza del tarso o dal peso dell'uccello stesso. Un altro metodo per stabilire l'età è osservare con la lente la colorazione dell'iride.

Sesso: in alcuni casi anch'esso si valuta dal piumaggio, infatti se un individuo ha il piumaggio più scuro esso sarà di sesso maschile. Un altro modo per determinarlo è osservare la grandezza dell'esemplare: infatti i maschi hanno dimensioni maggiori della femmina.

Peso: può stabilire le condizioni fisiologiche, l'età, l'autosufficienza dell'individuo e la fenologia della specie.

Tarso: in base alla sua lunghezza indica l'età dell'uccello: è l'osso in cui viene infilato l'anello di riconoscimento.

Ala: la sua lunghezza determina se un individuo è un migratore a corto o lungo raggio.

3^a remigante: misurandola si capisce l'altezza dell'individuo (questa misurazione corrisponde a quando noi umani misuriamo la nostra altezza).

Dato	Tipo d'informazione	Interrogativi
Specie (presenza)	Habitat Avifauna locale	Ci sono modificazioni ambientali in atto?
Sesso Età	Demografia popolazione Determinazione del sesso tramite la placca addominale della femmina usata per covare (=placca incubatrice povera di piume, ma molto vascolarizzata e calda)	Perché c'è uno squilibrio demografico? (fra maschi e femmine/ fra giovani e adulti)
Grasso Peso	<i>Individuo</i> : condizioni fisiologiche <i>Popolazione</i> : fenologia della specie	Come variano le risorse ambientali e perché?
Ala Lunga Breve	<i>Individuo</i> : migratore a corto/ lungo raggio <i>Popolazione</i> : habitat frequentato e abitudini di vita	Necessità di volo
Tarso Peso	Informazioni sulla crescita	È giovane o adulto? L'uccello può vivere da solo? (in relazione al peso).

I dati prelevati sono archiviati in vari centri di osservazione ornitologica che sono in comunicazione tra loro: questa rete d'informazioni ha lo scopo di promuovere e coordinare progetti di conservazione ambientale e tutela della fauna.

<> Migrazioni:

Verso la fine di settembre e gli inizi di ottobre, molti uccelli migrano alla ricerca di un habitat favorevole che fornisca loro risorse ambientali e alimentari da salvaguardare la sopravvivenza della specie.

L'orientamento dei volatili può basarsi su:

- Osservazione delle stelle e delle costellazioni (passeriformi);
- Osservazione della posizione del Sole e della direzione dei suoi raggi;
- Elaborazione di mappe olfattive (identificazione di luoghi in base al senso dell'olfatto).
- Registrazione del territorio in base alla memoria visiva;
- Avvertenza del campo magnetico terrestre;

le migrazioni possono essere a corto o a lungo raggio.

<> Dati inanellamento al bosco del Gerbasso:

(Carmagnola, 05/03/2002)

<i>specie catturate</i>	<i>ricattura</i>	<i>grasso</i>	<i>sesso</i> <i>m o f</i>	<i>piumaggio</i> <i>j o a</i>	<i>peso g</i>	<i>lung. Ala</i> <i>cm</i>	<i>lung. 3 R</i> <i>cm</i>	<i>lung. Tarso</i> <i>cm</i>	<i>n° anello</i>
merlo	x	1	f	a	8,4	12,7	9,5	3,34	261027
lui piccolo		2	0	a	8,1	5,95	4,65	1,96	xm4638
codibugnolo	x	0	0	a	7,9	6,1	4,7	1,66	x74640
cinciallegra	x	0	m	a	17,5	7,1	5,95	1,92	l658268
fiorancino	x	1	m	a	5,4	n.r.	n.r.	n.r.	x74661
fiorancino		1	f	a	5,2	6,2	4,05	1,76	sm4639
codibugnolo	x	0	0	a	7,5	n.r.	n.r.	n.r.	x74043
lui piccolo		2	0	a	7,9	6,45	5	1,88	xm4640
lui piccolo		1	0	a	7	5,75	4,45	1,87	xm4641
lui piccolo		1	0	a	7,2	5,7	4,4	1,89	xm4642
lui piccolo		1	0	a	7,7	6	4,65	1,92	xm4643
lui piccolo		3	0	a	8,4	6,2	5,8	2,06	xm4644
lui piccolo		4	0	a	8,1	6,1	4,9	1,99	xm4645
lui piccolo		1	0	a	7,5	5,2	4,5	1,87	xm4646
lui piccolo		2	0	a	7,5	6,2	5,85	1,86	xm4647
zigolo giallo	x	1	m	a	27,7	8,4	6,65	2,06	l658179
tordo bottaccio	x	1	0	j	68	11,7	9	2,06	x75096
merlo	x	1	f	a	85	12,5	9,45	n.r.	s17746
migliarino di palude		0	f	j	15,6	7,3	5,45	1,82	al43767
albanella reale			m	j	230	33,7	22,8	7,26	n17001

(Carmagnola, 10/04/2002)

pettirosso		3	0	j	17	74	56	2,65	ac15753
usignolo		2	0	a	20,3	87	66,5	2,76	l658294
passera scopaiola		3	0	a	18,8	69	51,5	2,03	ac15754
lui grosso		4	0	n.r.	9,1	69	53	1,99	x74662
capinera		2	f	a	15,3	7	53,5	2	l658295
tordo bottaccio		2	0	j	76,7	11,9	9	3,29	z50717

<> Alcune specie inanellate nel bosco del Gerbasso:

Cinciallegra:

Ha il petto giallo striato di nero e il capo blu - nero. Non è un uccello migratore, ma se deve effettuare dei voli, tende a muoversi in gruppo.



Cinciallegra

Pettirosso:

Piccolo uccello cantore, con piumaggio di color rosso sul collo e sul petto. Nonostante la sua fama di uccello mansueto e socievole con l'uomo, ha un forte senso del proprio territorio, che difende dagli intrusi assumendo una posizione minacciosa.



Pettirosso

Albanella reale

Le albanelle sono rapaci accipitridi riuniti nella sottofamiglia dei circini. Volando rasente al suolo perlustrano praterie e marcite in cerca di topi, rane, pesci e serpenti, di cui si nutrono. Di tanto in tanto si portano fino alle zone boschive per arricchire la propria dieta con qualche uccello prelevato direttamente dal nido. L'albanella reale è diffusa in tutte le regioni dell'emisfero settentrionale.



Albanella Reale

Merlo:

Il maschio è nero con il becco giallo, mentre la femmina è bruna con il becco scuro. Ha una dieta onnivora che comprende frutti, bacche e insetti. Il piumaggio nero del maschio, qui fotografato, differisce da quello della femmina, che è di colore marrone scuro.



Merlo

Usignolo:

Uccello insettivoro di color bruno, con dolcissimo canto. Sono uccelli migratori e svernano in Africa. Vivono in boschi paludosi, nel sottobosco e in parchi umidi.



Usignolo

Tordo bottaccio:

Uccello di media grandezza con piumaggio bruno. Il suo canto è forte e melodioso, talvolta arricchito di frasi musicali "rubate" a qualche altra specie e ripetute per due o tre volte consecutive.



Tordo bottaccio

◊ Conclusioni:

Dalla tabella si nota un elevato numero di lui piccolo a confronto dell'unica cattura di lui grosso: questo perché i primi utilizzano il bosco del Gerbasso come tappa del loro lungo viaggio, fino alla ripartenza a fine marzo (sono infatti migratori a medio raggio); mentre i lui grosso sono migratori a lungo raggio transahariani che effettuano il passo proprio in aprile e preferibilmente nelle giornate uggiose.

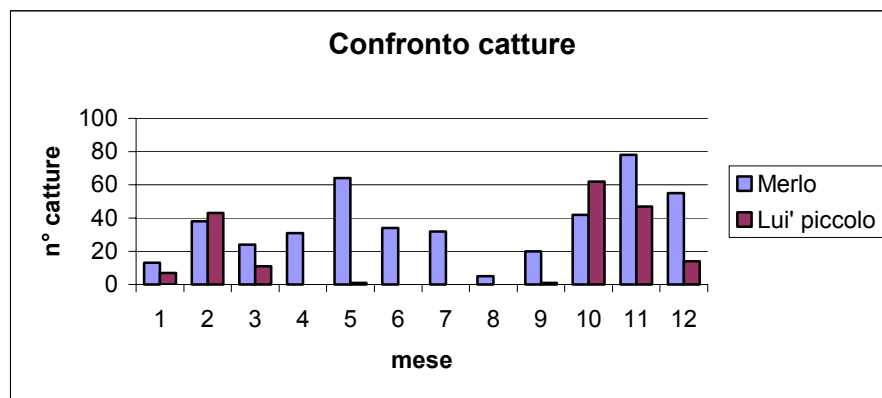
La cinciallegra, il codibugnolo e il migliarino di palude non hanno riserve di grasso, perché non hanno abitudini migratorie, tranne che in alcuni casi di uccelli gregari. Inoltre sono specie tipiche dei boschi giovani dove non sono presenti tronchi marcescenti e alberi morti (ideali invece per il picchio muratore), come accade appunto al Gerbasso.

Il pettirosso, la passera scopaiola e il lui piccolo hanno un valore di grasso elevato, poiché sono in procinto di effettuare una migrazione.

NOME_ITALIANO	Mesi												Totale complessivo
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Allocco		1	1		1		1	1					5
Alzavola										1			1
Averla piccola					33	29	15	2	3				82
Balia nera				1				1	1				3
Ballerina gialla										2	2		4
Beccaccino		1											1
Beccafico					1				14				15
Bigiarella				1					2				3
Canapino					2	5	1		1				9
Canapino maggiore									4				4
Cannaiola									7				7
Cannaiola verdoagnola					9	32	13	6	20	1			81
Capinera			44	105	122	123	94	36	206	109	28	1	868
Cardellino	1	2		1							1		5
Cincia bigia alpestre										3		1	4
Cinciallegra	29	57	30	21	35	37	29	16	62	58	59	43	476
Cinciarella	12	14	1	11	6	4	1	8	9	5	15	11	97
Codibugnolo	2	30	9	6	15		2		16	21	18	27	146
Codiroso				4					6				10
Cornacchia						1							1
Cuculo						1							1
Cutrettola					5								5
Fiorrancino											2	3	5
Fringuello	5	17	7							6	18	8	61
Frosone		1	1										2
Gazza				1			1		1				3
Germano reale						1	40	42					83
Ghiandaia	4	3	2	2	5	1		1	3	3	3	4	31
Gruccione					10	4	2						16
Gufo comune	4	2	2		1		1		2	3	3		18
Lucarino	6	2									1		9
Lui' grosso				1	1			1	3				6
Lui' piccolo	7	43	11		1				1	62	47	14	186
Lui' verde					1								1
Martin pescatore			5	2	2	5	3	8	8	2	3		38
Merlo	13	38	24	31	64	34	32	5	20	42	78	55	436
Migliarino di palude	4	41	2							3	23	29	102
Passera d'Italia					1	10	5	3	1				20
Passera mattugia	17	35	13	11	16	5	17	3	47	10	60	17	251
Passera scopaiola	2	8	4	3						7	22	10	56
Peppola		1	1								4	1	7
Pettirosso	31	36	47	13	5	14	12	6	23	98	121	72	478
Picchio rosso maggiore	4	3	9		6	7					1		30
Picchio rosso minore						1							1
Picchio verde		3	6	2	3	3	11	2		2		2	34
Pigliamosche					11	9	2	4					26
Piro piro culbianco	1												1
Piro piro piccolo								1					1
Poiana	1											1	2
Prispolone					1								1
Regolo	4	4								2	8	15	33
Rigogolo							1						1

Scricciolo	4	21	9	6	15	3	7	7	3	19	22	18	134
Sparviere	1	1	1			1	1	1			1		7
Sterpazzola				1					1				2
Stiaccino				1					1				2
Storno					16								16
Topino					14								14
Torcicollo				4									4
Tordo		2	13						1	27	22	10	75
Tordo sassello											7	7	14
Tortora					3								3
Usignolo				44	107	55	18	13	23				260
Usignolo di fiume					2					2	3	1	8
Verdone										1			1
Zigolo giallo	1										1	3	5
Zigolo muciatto	1										1		2
Totale complessivo	154	366	242	272	514	385	309	167	489	489	574	353	4314

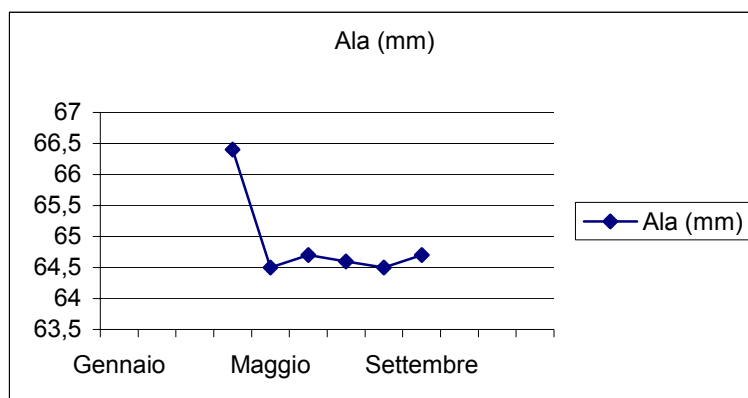
Merlo	13	38	24	31	64	34	32	5	20	42	78	55	436
Lui' piccolo	7	43	11		1				1	62	47	14	186



Come si può notare dal grafico i lui piccoli non ci sono per niente o in minima parte durante i mesi primaverili ed estivi (da aprile a settembre) perché probabilmente sono al nord; mentre nei mesi più freddi (ottobre e novembre), ci sono alcune presenze al Gerbasso perché il bosco viene utilizzato come tappa nel loro viaggio verso sud. Il merlo invece è sempre presente perché è un uccello stanziale. Nonostante ciò, il merlo compie dei piccoli spostamenti in autunno, verso settori più Temperati, infatti in inverno il bacino mediterraneo si arricchisce di queste specie di uccelli.

Usignolo: media mensile della lunghezza dell'ala

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ala (mm)				66,4	64,5	64,7	64,6	64,5	64,7			



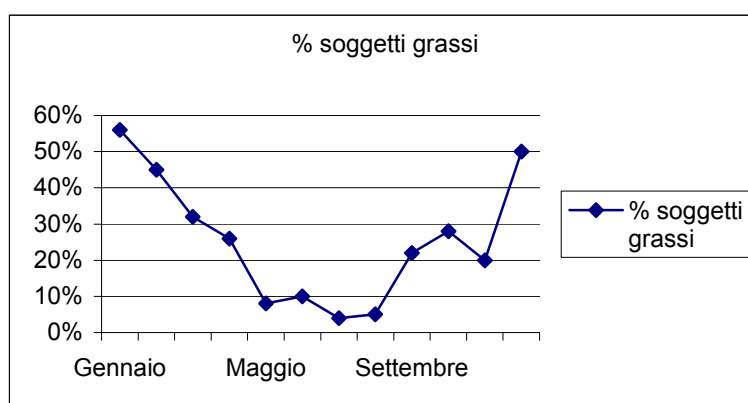
Partendo da questi dati possiamo desumere che la presenza dell'usignolo al bosco del Gerbasso (ambiente paludoso) è limitata ai mesi caldi: l'usignolo è infatti un uccello che, per svernare, migra verso Sud (verso l'Africa) in ottobre e torna alla nostra latitudine all'inizio di aprile. Durante i mesi di permanenza al bosco sono state misurate le ali degli usignoli: si può notare che nel mese di aprile la lunghezza media delle ali è più elevata perché in questo mese si trovano usignoli solo di passaggio al Gerbasso, i quali devono ancora terminare la loro migrazione a lungo raggio, dirigendosi ancora più a Nord.

Noi abbiamo catturato un solo usignolo, non siamo quindi in possesso di dati significativi, ma la sua ala misura 87 cm: lunghezza decisamente superiore al valor medio di aprile.

Possiamo quindi ipotizzare che questo esemplare rappresenti l'avanguardia di un migratore transahariano diretto più a Nord.

Pettirosso: percentuale di soggetti grassi sul totale delle catture mensili

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
56%	45%	32%	26%	8%	10%	4%	5%	22%	28%	20%	50%

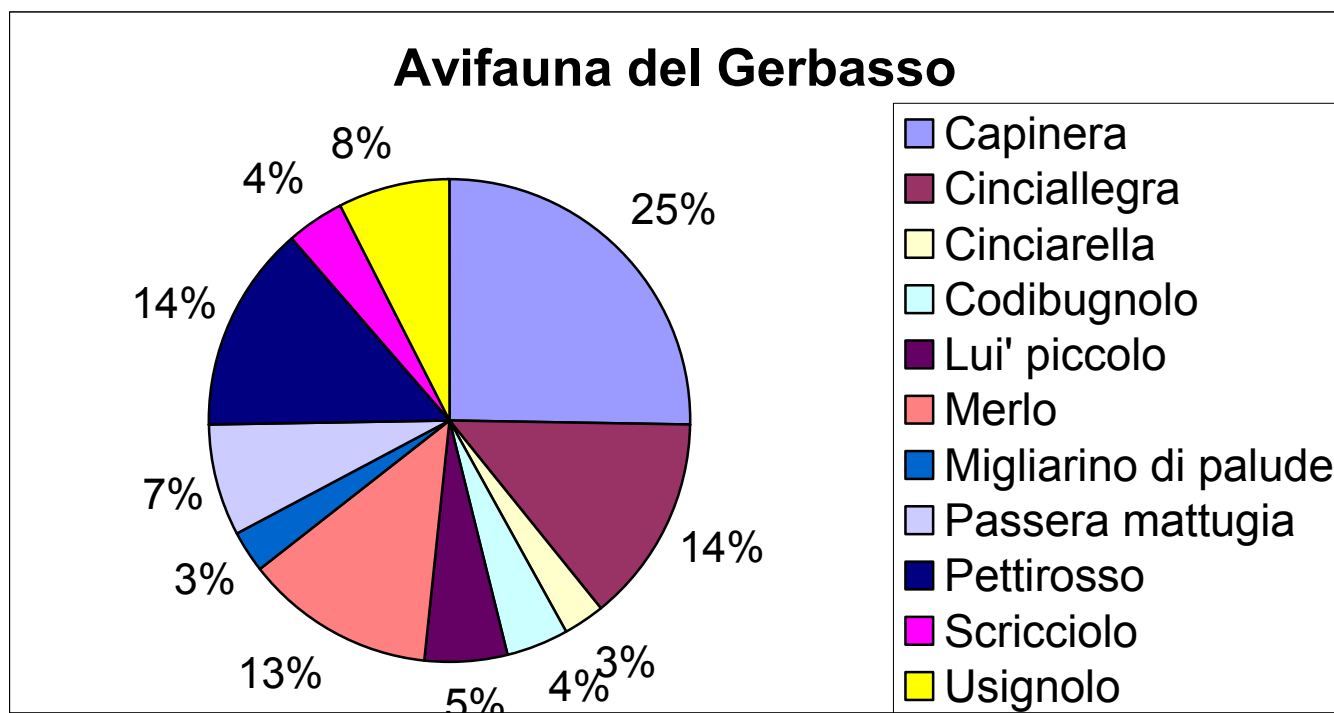


Dal grafico si denota chiaramente che il pettirosso ha una copiosa quantità di grasso nei mesi più freddi (gennaio e dicembre) perché gli serve per ripararsi dal freddo;

nei mesi più caldi (luglio e agosto), invece, ne ha una riserva utile solo per sopravvivere. Inoltre, nei mesi estivi, ce n'è una minor presenza perché, essendo un uccello migratore, questo è il periodo in cui sverna in Africa.

Presenze al Gerbasso

Conteggio	valore%	n° catture
<i>Capinera</i>	25,28	868
<i>Cinciallegra</i>	13,86	476
<i>Cinciarella</i>	2,82	97
<i>Codibugnolo</i>	4,25	146
<i>Lui' piccolo</i>	5,42	186
<i>Merlo</i>	12,70	436
<i>Migliarino di palude</i>	2,97	102
<i>Passera mattugia</i>	7,31	251
<i>Pettiroso</i>	13,92	478
<i>Scricciolo</i>	3,9	134
<i>Usignolo</i>	7,6	260
	tot	3434



Dal grafico si può notare come nel bosco del Gerbasso ci sia un' elevata presenza di capinere oltre a molti esemplari di cinciallegre e pettirossi che sono uccelli stanziali o al massimo migratori a corto raggio. Sono invece presenti in minima parte cinciarelle, codibugnoli, migliarini di palude e scriccioli.