

COBIAS Scientific Report Keynote

Attività del periodo 29 settembre 2016/30 settembre 2018

Notizie sull'Andamento del Progetto

Cattura in campo di *Zelus renardii* (Kolenati) (Hemiptera Reduviidae, ZR)

Gli allevamenti di ZR sono stati realizzati partendo da individui selvatici catturati su piante di *Citrus* sp., infestate da *Aleurocanthus spiniferus* (Quaintance, 1903) (Hemiptera Aleyrodidae, AS). Gli allevamenti sono stati condotti nel laboratorio accreditato “Entomologia Forense” del DiSSPA-UNIBA Aldo Moro.

Preparazione, conservazione e dispensa della dieta artificiale

Le diete oligidiche (non analiticamente descritte) sono state formulate principalmente con tessuti e proteine animali eventualmente protetti con antifermentativi. Le formulazioni sono state diverse, anche omogeneizzando e/o gelificando i componenti. Queste diete sono state dispensate a giorni alterni in quantità eccedente i bisogni. Queste diete sono state immediatamente accettate dal predatore che se ne è nutrito immergendo il rostro nei liquidi e infiggendo gli stilette nelle gelificate. Per standardizzare la produzione e la qualità delle diete abbiamo preparato anche diete meridiche (analiticamente descritte + almeno un componente non analiticamente descritto) aggiungendo a 80 g di dieta oligidica una integrazione di 10-20 g di Base A in polvere, 100 ml di acqua distillata e, se richiesto, 1 g di agar.

Infine, abbiamo preparato e somministrato diete olidiche (analiticamente descritte) solo a base di Base A o di Base B.

Dal momento della somministrazione delle diete sono stati raccolti per ciascun individuo i seguenti dati: data di schiusa; di muta/metamorfosi; data degli accoppiamenti; data delle deposizioni; numero di uova; numero di nati; somministrazione diete; morte con eventuale ragione apparente. *Zelus renardii* è riuscito a completare il proprio ciclo biologico in cattività per quattro generazioni seguenti a condizioni di laboratorio, dalla nascita alla deposizione di uova fertili: sia con prede vive; sia con tutte e tre le diete artificiali. Una sola formulazione olidica non permette di allevare *Z. renardii* in cattività. La quarta e ultima generazione si è evoluta fino a natale ed è stata falciata dalle basse temperature.

Le ricette più performanti per lo sviluppo di ZR sono state microincapsulate ed offerte ai predatori. La microincapsulazione è stata provata per ottenere diete formulate sane e sicure e contemporaneamente facile da impiegare e da conservare per un lungo arco di tempo.

Routine di allevamento di ZR

I predatori sono stati allevati in capsule Petri, di diametro differente in funzione dello stadio di sviluppo dell'insetto e identificate con un codice alfanumerico. Nel corso degli allevamenti abbiamo constatato deformità e difficoltà di esuviazione riferibili a bassa UR%. Abbiamo risolto inserendo nella petri un disco di cotone idrofilo imbevuto d'acqua. Questo accorgimento ha garantito un ambiente idoneo all'allevamento e un substrato – il cotone – preferito per l'ovoposizione. Gli ZR sono stati allevati offrendo prede vive, ma anche proponendo diete sia naturali sia artificiali. Come prede vive abbiamo offerto Drosophilidae e Phoridae a giorni alterni e direttamente nella capsula d'allevamento.

Selezione dei parentali di ZR in cattività

Una prima selezione è avvenuta sulla base delle performance riproduttive dei parentali, selezionando le femmine per la massima prolificità, e entrambi i sessi per l'attitudine a predare misurata come numero di prede uccise per giorno. Inoltre abbiamo selezionato anche per l'accettazione delle diete loro offerte.

Selezione della progenie di ZR in cattività

La progenie della stessa ovatura è stata selezionata intra coorte. Abbiamo scelto gli individui più varianti da utilizzare per proseguire gli allevamenti in base a: attitudine a predare, misurata come numero di prede uccise per giorno; accettazione delle diete loro offerte; velocità dello sviluppo.

Tabella 1 Risultati degli allevamenti di Zelus renardii condotti in laboratorio su diete artificiali, a partire da individui nati in laboratorio, ordinati per dieta e per sesso con indicazione della durata del ciclo biologico.

Tipo di dieta	Codice individuo	data deposizione	GG schiusa	GG muta 1	GG muta 2	GG muta 3	GG muta 4	GG meta-morfosi	GG totali	data deposizione (in n progres.)	Somma GG (in n progres.)	Data meta-morfosi	sesso
Dm	AD01	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD02	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD03	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD04	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD05	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD06	17/01/18	23	45	0	0	0	0	68	43117			
Dm	AD07	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD08	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD09	17/01/18	23	38	21	0	0	0	82	43117			
Dm	AD10	17/01/18	23	31	0	0	0	0	54	43117			
Dm	AD11	17/01/18	23	31	0	0	0	0	54	43117			
Dm	AD12	17/01/18	23	38	0	0	0	0	61	43117			
Dm	AD13	17/01/18	23	27	14	0	0	0	64	43117			
Dm	AD14	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD15	17/01/18	23	33	0	0	0	0	56	43117			
Dm	AD16	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD17	17/01/18	23	26	19	0	0	0	68	43117			
Dm	AD18	17/01/18	23	31	0	0	0	0	54	43117			
Dm	AD19	17/01/18	23	27	14	0	0	0	64	43117			
Dm	AD20	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD21	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD22	17/01/18	23	33	22	0	0	0	78	43117			
Dm	AD23	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD24	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD25	17/01/18	23	31	10	0	0	0	64	43117			
Dm	AD26	17/01/18	23	31	17	0	0	0	71	43117			
Dm	AD27	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD28	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD29	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD30	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD31	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AD32	17/01/18	23	32	0	0	0	0	55	43117			
Dm	AE01	17/01/18	23	31	0	0	0	0	54	43117			
Dm	AE02	17/01/18	23	20	25	0	0	0	68	43117			
Dm	AE03	17/01/18	23	24	14	29	16	0	106	43117			
Dm	AE04	17/01/18	23	24	21	0	0	0	68	43117			
Dm	AE05	17/01/18	23	24	21	0	0	0	68	43117			
Dm	AE06	17/01/18	23	27	11	0	0	0	61	43117			

Dm	AE07	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AE08	17/01/18	23	38	7	11	0	0	79	43117			
Dm	AE09	17/01/18	23	27	11	0	0	0	61	43117			
Dm	AE10	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AE11	17/01/18	23	38	0	0	0	0	61	43117			
Dm	AE12	17/01/18	23	38	7	0	0	0	68	43117			
Dm	AE13	17/01/18	23	19	19	7	0	0	68	43117			
Dm	AE14	17/01/18	23	24	14	7	0	0	68	43117			
Dm	AE15	17/01/18	23	24	14	0	0	0	61	43117			
Dm	AE16	17/01/18	23	31	10	26	0	0	90	43117			
Dm	AE17	17/01/18	23	24	21	14	0	0	82	43117			
Dm	AE18	17/01/18	23	38	16	0	0	0	77	43117			
Dm	AE19	17/01/18	23	56	0	0	0	0	79	43117			
Dm	AE20	17/01/18	23	27	11	0	0	0	61	43117			
Dm	AE21	17/01/18	23	24	14	0	0	0	61	43117			
Dm	AE22	17/01/18	23	27	11	0	0	0	61	43117			
Dm	AE23	17/01/18	23	38	21	0	0	0	82	43117			
Dm	AE24	17/01/18	23	25	0	0	0	0	48	43117			
Dm	AE25	17/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43117			
Dm	AE26	17/01/18	23	38	0	0	0	0	61	43117			
Dm	AE27	17/01/18	23	20	18	7	0	0	68	43117			
Dm	AF01	18/01/18	22	31	0	0	0	0	53	43118			
Dm	AF02	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF03	18/01/18	22	28	10	0	0	0	60	43118			
Dm	AF04	18/01/18	22	38	16	0	0	0	76	43118			
Dm	AF05	18/01/18	22	20	12	0	0	0	54	43118			
Dm	AF06	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF07	18/01/18	22	19	19	7	11	0	78	43118			
Dm	AF08	18/01/18	22	27	11	0	0	0	60	43118			
Dm	AF09	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF10	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF11	18/01/18	22	24	21	0	0	0	67	43118			
Dm	AF12	18/01/18	22	20	25	9	0	0	76	43118			
Dm	AF13	18/01/18	22	24	14	7	14	0	81	43118			
Dm	AF14	18/01/18	22	26	12	7	8	6	81	43118	43199	09/04/18	♂
Dm	AF15	18/01/18	22	24	21	3	8	0	78	43118			
Dm	AF16	18/01/18	22	33	21	0	0	0	76	43118			
Dm	AF17	18/01/18	22	28	10	0	0	0	60	43118			
Dm	AF18	18/01/18	22	20	13	0	0	0	55	43118			
Dm	AF19	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF20	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF21	18/01/18	22	24	21	0	0	0	67	43118			
Dm	AF22	18/01/18	22	27	11	0	0	0	60	43118			

Dm	AF23	18/01/18	22	24	14	0	0	0	60	43118			
Dm	AF24	18/01/18	22	0	0	0	0	0	22	43118			
Dm	AF25	18/01/18	22	24	14	0	0	0	60	43118			
Dm	AF26	18/01/18	22	26	12	0	0	0	60	43118			
Dm	AI01	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI02	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI03	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI04	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI05	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI06	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI07	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI08	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI09	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI10	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AI11	30/01/18	17	0	0	0	0	0	17	43130			
Dm	AJ01	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ02	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ03	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ04	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ05	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ06	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ07	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ08	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ09	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ10	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ11	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ12	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ13	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ14	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ15	31/01/18	23	12	0	0	0	0	35	43131			
Dm	AJ16	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ17	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ18	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ19	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ20	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ21	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ22	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ23	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ24	31/01/18	23	34	0	0	0	0	57	43131			
Dm	AJ25	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ26	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ27	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			
Dm	AJ28	31/01/18	23	0	0	0	0	0	23	43131			

Dm	AL01	12/02/18	22	0	0	0	0	0	22	43143			
Dm	AL02	12/02/18	22	0	0	0	0	0	22	43143			
Dm	AL03	12/02/18	22	0	0	0	0	0	22	43143			
Dm	AM01	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM02	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM03	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM04	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM05	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM06	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AM07	22/02/18	18	0	0	0	0	0	18	43153			
Dm	AN01	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AN02	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AN03	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AN04	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AN05	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AN06	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO01	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO02	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO03	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO04	12/03/18	9	14	8	0	0	0	31	43171			
Dm	AO05	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO06	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO07	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO08	12/03/18	9	19	8	0	0	0	36	43171			
Dm	AO09	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO10	12/03/18	9	14	13	0	0	0	36	43171			
Dm	AO11	12/03/18	9	15	0	0	0	0	24	43171			
Dm	AO12	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO13	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO14	12/03/18	9	15	12	0	0	0	36	43171			
Dm	AO15	12/03/18	9	14	7	0	0	0	30	43171			
Dm	AO16	12/03/18	9	14	13	0	0	0	36	43171			
Dm	AO17	12/03/18	9	14	8	8	0	0	39	43171			
Dm	AO18	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO19	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO20	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO21	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO22	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO23	12/03/18	9	20	10	0	0	0	39	43171			
Dm	AO24	12/03/18	9	14	13	7	0	0	43	43171			
Dm	AO25	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO26	12/03/18	9	15	12	0	0	0	36	43171			
Dm	AO27	12/03/18	9	14	13	15	0	0	51	43171			

Dm	AO28	12/03/18	9	16	0	0	0	0	25	43171			
Dm	AO29	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AO30	12/03/18	9	0	0	0	0	0	9	43171			
Dm	AQ01	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ02	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ03	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ04	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ05	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ06	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ07	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ08	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ09	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ10	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ11	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ12	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ13	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ14	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ15	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ16	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ17	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ18	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ19	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ20	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AQ21	13/03/18	16	0	0	0	0	0	16	43172			
Dm	AR01	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR02	19/03/18	15	8	0	0	0	0	23	43178			
Dm	AR03	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR04	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR05	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR06	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR07	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR08	19/03/18	15	13	6	0	0	0	34	43178			
Dm	AR09	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR10	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR11	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR12	19/03/18	15	8	11	0	0	0	34	43178			
Dm	AR13	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR14	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR15	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR16	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR17	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR18	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR19	19/03/18	15	8	0	0	0	0	23	43178			

Dm	AR20	19/03/18	15	0	0	0	0	0	15	43178			
Dm	AR21	19/03/18	15	13	0	0	0	0	28	43178			
Dm	AR22	19/03/18	15	8	11	0	0	0	34	43178			
Dm	AS01	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS02	26/03/18	14	14	0	0	0	0	28	43185			
Dm	AS03	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS04	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS05	26/03/18	14	14	0	0	0	0	28	43185			
Dm	AS06	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS07	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS08	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS09	26/03/18	14	14	0	0	0	0	28	43185			
Dm	AS10	26/03/18	14	14	0	0	0	0	28	43185			
Dm	AS11	26/03/18	14	14	9	0	0	0	37	43185			
Dm	AS12	26/03/18	14	14	0	0	0	0	28	43185			
Dm	AS13	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS14	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS15	26/03/18	14	11	0	0	0	0	25	43185			
Dm	AS16	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	AS17	26/03/18	14	0	0	0	0	0	14	43185			
Dm	H01	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H02	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H03	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H04	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H05	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H06	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H07	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H08	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H09	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H10	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H11	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H12	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H13	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H14	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H15	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H16	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H17	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H18	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H19	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H20	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H21	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H22	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H23	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			

Dm	H24	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	H25	29/12/17	24	0	0	0	0	0	24	43098			
Dm	I01	21/10/17	12	14	13	42	54	0	135	43029			
Dm	I02	21/10/17	12	14	14	28	14	0	82	43029			
Dm	I03	21/10/17	12	14	13	29	25	56	149	43029	43178	19/03/18	♀
Dm	I04	21/10/17	12	20	19	16	27	0	94	43029			
Dm	I05	21/10/17	12	13	8	19	21	0	73	43029			
Dm	I06	21/10/17	12	14	13	28	26	0	93	43029			
Dm	I07	21/10/17	12	18	39	26	0	0	95	43029			
Dm	I08	21/10/17	12	18	10	28	57	0	125	43029			
Dm	I09	21/10/17	12	25	25	42	31	0	135	43029			
Dm	I10	21/10/17	12	14	12	24	13	74	149	43029	43178	19/03/18	♂
Dm	I11	21/10/17	12	18	10	27	19	0	86	43029			
Dm	I12	21/10/17	12	15	13	27	68	0	135	43029			
Dm	I13	21/10/17	12	18	14	23	26	0	93	43029			
Dm	I14	21/10/17	12	0	0	0	0	0	12	43029			
Dm	I15	21/10/17	12	12	13	22	13	77	149	43029	43178	19/03/18	♂
Dm	I16	21/10/17	12	14	13	23	68	19	149	43029	43178	19/03/18	♀
Dm	I17	21/10/17	12	0	0	0	0	0	12	43029			
Dm	I18	21/10/17	12	15	17	22	20	63	149	43029	43178	19/03/18	♀
Dm	I19	21/10/17	12	13	13	43	61	23	165	43029	43194	04/04/18	♂
Dm	I20	21/10/17	12	18	10	27	26	0	93	43029			
Dm	I21	21/10/17	12	15	13	26	27	66	159	43029	43188	29/03/18	♂
Dm	J01	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J02	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J03	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J04	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J05	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J06	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J07	28/09/17	17	24	12	21	17	46	137	43006	43143	12/02/18	♂
Dm	J08	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J09	28/09/17	17	25	18	30	36	43	169	43006	43175	16/03/18	♀
Dm	J10	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J11	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J12	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J13	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J14	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J15	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J16	28/09/17	17	23	45	25	29	33	172	43006	43178	19/03/18	♀
Dm	J17	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J18	28/09/17	17	23	20	30	33	0	123	43006			
Dm	J19	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J20	28/09/17	17	29	15	25	93	9	188	43006	43194	04/04/18	♀

Dm	J21	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	J22	28/09/17	17	0	0	0	0	0	17	43006			
Dm	K01	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K02	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K03	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K04	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K05	11/10/17	13	17	18	25	23	32	128	43019	43147	16/02/18	♀
Dm	K06	11/10/17	13	24	13	23	0	0	73	43019			
Dm	K07	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K08	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K09	11/10/17	13	15	20	30	0	0	78	43019			
Dm	K10	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K11	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K12	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K13	11/10/17	13	13	10	13	29	20	98	43019	43117	17/01/18	♂
Dm	K14	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K15	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K16	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K17	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K18	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K19	11/10/17	13	13	50	30	0	0	106	43019			
Dm	K20	11/10/17	13	27	14	25	24	0	103	43019			
Dm	K21	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K22	11/10/17	13	9	0	0	0	0	22	43019			
Dm	K23	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K24	11/10/17	13	15	19	18	13	0	78	43019			
Dm	K25	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K26	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K27	11/10/17	13	14	16	27	50	39	159	43019	43178	19/03/18	♂
Dm	K28	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K29	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K30	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K31	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	K32	11/10/17	13	0	0	0	0	0	13	43019			
Dm	S59			0	0	0	0	0	0				♂
Dm	S60			0	0	0	0	0	0				♂
Dm	W28			0	0	0	0	49	49				♀
Dm	W29			0	0	0	0	0	0				♀
Dm	W30			0	0	0	0	0	0				
Dm	W31			0	14	14	32	21	81				♂
Dm	W32			0	0	0	0	0	0				♀
Do	W01			27	0	0	0	0	27				
Do	W02			20	14	0	0	0	34				

Do	W03			0	0	0	0	0	0				
Do	W04			0	0	0	16	13	29				♂
Do	W05			14	8	0	0	0	22				
Do	W06			0	0	0	13	22	35				♀
Do	W07			0	0	19	9	13	41				♂
Do	W08			28	0	0	0	0	28				
Do	W09			21	9	0	0	0	30				
Do	W10			0	0	0	0	0	0				
Do	W11			19	9	0	0	0	28				
Do	W12			16	0	0	0	0	16				
Do	W13			0	0	21	12	15	48				♀
Do	W14			0	0	0	0	0	0				
Do	W15			0	0	14	9	15	38				♀
Do	W16			0	0	0	0	17	17				♀
Do	W17			0	0	0	0	0	0				♀
Do	W18			0	0	0	0	0	0				♀
Do	W19			0	0	0	0	0	0				♂
Do	W20			0	0	0	0	7	7				♀
Do	W21			0	0	0	0	0	0				
Do	A05			0	0	0	0	0	0				
Do	A06			0	0	0	0	0	0				
Do	A07 (10)			10	22	9	0	0	41				
Do	B06			0	0	0	0	0	0				
Do	B08			0	0	0	0	0	0				
Do	C13			0	0	0	0	0	0				
Do	D05			0	0	0	0	0	0				
Do	D07			0	0	0	0	0	0				
Do	D08 (16)		14	19	25	11	10	16	95				♀
Do	D08 (01)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (02)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (03)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (04)		14	13	0	0	0	0	27				
Do	D08 (05)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (06)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (07)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (08)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (09)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (10)		14	11	0	0	0	0	25				
Do	D08 (11)		14	11	0	0	0	0	25				
Do	D08 (12)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (13)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (14)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (15)		14	0	0	0	0	0	14				

Do	D08 (17)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (18)		14	19	8	19	12	18	90				♀
Do	D08 (19)		14	13	0	0	0	0	27				
Do	D08 (20)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	D08 (21)		14	0	0	0	0	0	14				
Do	A07 (01)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (02)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (03)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (04)		15	19	17	8	10	12	81				♀
Do	A07 (05)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (06)		15	21	17	0	0	0	53				
Do	A07 (07)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (08)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (09)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (11)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	A07 (12)		15	0	0	0	0	0	15				
Do	S29			0	0	0	0	0	0				
Do	A11		13	11	71	13	10	14	132				♂
Do	W22			0	0	0	0	0	0				♀
Do	W23			0	0	0	0	0	0				♂
Do	D01 (II)		11	23	16	19	15	56	140				♀
Do	D01 (III)		11	19	17	17	14	70	148				♀
D1	S01			0	0	0	0	0	0				♀
D1	S03			12	14	17	12	19	74				♂
D1	S04			0	0	0	0	13	13				♂
D1	S05			0	0	0	0	9	9				♂
D1	S12			9	19	15	21	14	78				♀
D1	S16			0	0	0	0	0	0				
D1	S17			0	0	0	0	0	0				♂
D1	S20			0	0	0	0	0	0				♀
D1	S24			21	22	13	19	13	88				♂
D1	T01	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T02	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T03	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T04	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T05	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T16	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T17	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T18	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T19	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T20	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T31	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T32	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			

D1	T33	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T34	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	T35	26/07/17	12	14	14	28	14	0	82	42942			
D1	T37	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
D1	U01	27/07/17	11	3	0	0	0	0	14	42943			
D1	U02	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
D1	U03	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
D1	U04	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
D1	U09	27/07/17	11	16	12	17	18	16	90	42943	43033	25/10/17	♂
D1	U10	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
D1	U11	27/07/17	11	14	12	24	13	27	101	42943	43044	05/11/17	♂
D1	U12	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
D1	V01	31/07/17	8	13	0	0	0	0	21	42947			
D1	V02	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	V03	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	V04	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	V09	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	V10	31/07/17	8	15	13	26	27	26	115	42947	43062	23/11/17	♂
D1	V11	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	V12	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
D1	X14	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X15	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X16	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X17	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X18	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X19	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	X20	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
D1	S30			0	0	0	0	0	0				♂
D1	S31			7	0	0	0	0	7				
D1	S32			0	0	0	0	0	0				
D1	S33			0	0	0	0	56	56				♀
D1	S34			0	0	0	0	0	0				♀
D1	S39			21	14	13	11	16	75				♂
D1	S40			0	0	0	0	0	0				♂
D1	S49			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S02			0	0	0	0	0	0				♂
Meritene + Kcl	S06			0	0	0	0	16	16				♂
Meritene + Kcl	S08			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S09			16	0	0	0	0	16				
Meritene + Kcl	S10			12	0	0	0	0	12				

Meritene + Kcl	S21			0	0	0	0	0	0				♂
Meritene + Kcl	S22			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S23			15	0	0	0	0	15				
Meritene + Kcl	T06	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T07	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T08	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T09	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T10	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T21	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T22	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T23	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T24	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T25	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T36	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T38	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T39	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	T40	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Kcl	U05	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U06	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U07	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U08	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U21	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U22	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U23	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U24	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	U25	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Kcl	V05	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V06	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V07	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			

Meritene + Kcl	V08	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V13	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V14	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V15	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	V16	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Kcl	X01	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X02	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X03	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X04	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X05	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X06	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	X07	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Kcl	S25			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S26			0	0	0	0	0	0				♀
Meritene + Kcl	S38			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S47			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Kcl	S52			0	0	0	0	0	0				♀
Meritene + Kcl	S55			18	14	16	17	20	85				♂
Meritene + Oligidica	S07			19	0	0	0	0	19				
Meritene + Oligidica	S11			0	0	0	0	16	16				♂
Meritene + Oligidica	S13			13	0	0	0	0	13				
Meritene + Oligidica	S14			13	0	0	0	0	13				
Meritene + Oligidica	S15			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Oligidica	S18			0	0	0	0	0	0				♀
Meritene + Oligidica	S19			15	0	0	0	0	15				

Meritene + Oligidica	T11	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T12	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T13	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T14	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T15	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T26	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T27	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T28	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T29	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T30	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T41	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T42	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T43	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T44	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T45	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	T46	26/07/17	12	31	15	18	19	22	117	42942	43059	20/11/17	♀
Meritene + Oligidica	T47	26/07/17	12	0	0	0	0	0	12	42942			
Meritene + Oligidica	U13	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Oligidica	U14	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Oligidica	U15	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			

Meritene + Oligidica	U16	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Oligidica	U17	27/07/17	11	25	22	18	19	18	113	42943	43056	17/11/17	♀
Meritene + Oligidica	U18	27/07/17	11	23	14	15	18	20	101	42943	43044	05/11/17	♀
Meritene + Oligidica	U19	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Oligidica	U20	27/07/17	11	0	0	0	0	0	11	42943			
Meritene + Oligidica	V17	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V18	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V19	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V20	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V21	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V22	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V23	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V24	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V25	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	V26	31/07/17	8	0	0	0	0	0	8	42947			
Meritene + Oligidica	X08	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Oligidica	X09	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Oligidica	X10	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Oligidica	X11	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Oligidica	X12	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			

Meritene + Oligidica	X13	01/08/17	10	0	0	0	0	0	10	42948			
Meritene + Oligidica	S27			13	0	0	0	0	13				
Meritene + Oligidica	S28			13	0	0	0	0	13				
Meritene + Oligidica	S35			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Oligidica	S36			0	0	0	0	11	11				♂
Meritene + Oligidica	S37			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Oligidica	S41			16	0	0	0	0	16				
Meritene + Oligidica	S42			49	0	0	0	20	69				♀
Meritene + Oligidica	S44			12	0	0	0	0	12				
Meritene + Oligidica	S45			14	0	0	0	0	14				
Meritene + Oligidica	S46			0	0	0	0	0	0				
Meritene + Oligidica	S48			0	0	0	0	0	0				
Nidina	S43			16	0	0	0	0	16				
Nidina	S50			0	0	0	0	0	0				♀
Nidina	S51			0	0	0	0	0	0				
Nidina	S54			0	0	0	0	0	0				
Nidina	S56			0	0	0	0	0	0				
Nidina	S57			0	0	0	0	0	0				♀
Nidina	S58			0	0	0	0	0	0				♀
Nidina	Q01	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q02	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q03	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q04	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q05	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q06	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q07	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q08	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q09	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q10	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			

Nidina	Q11	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q12	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q13	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q14	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q15	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q16	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q17	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q18	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q19	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q20	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q21	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q22	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q23	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q24	01/09/17	11	14	0	0	0	0	25	42979			
Nidina	Q25	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q26	01/09/17	11	36	12	23	34	15	131	42979	43110	10/01/18	♀
Nidina	Q27	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q28	01/09/17	11	9	0	0	0	0	20	42979			
Nidina	Q29	01/09/17	11	37	14	25	30	33	150	42979	43129	29/01/18	♀
Nidina	Q30	01/09/17	11	36	12	28	26	61	174	42979	43153	22/02/18	♀
Nidina	Q31	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	Q32	01/09/17	11	0	0	0	0	0	11	42979			
Nidina	F01	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F02	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F03	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F04	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F05	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F06	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F07	07/09/17	12	34	14	21	30	20	131	42985	43116	16/01/18	♀
Nidina	F08	07/09/17	12	38	13	18	31	22	134	42985	43119	19/01/18	♀
Nidina	F09	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F10	07/09/17	12	30	12	24	33	26	137	42985	43122	22/01/18	♀
Nidina	F11	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F12	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F13	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F14	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			
Nidina	F15	07/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42985			

Tabella 2 Risultati degli allevamenti di Zelus renardii condotti in laboratorio su diete artificiali, a partire da uova raccolte in natura o individui nati in cattività, ordinati per dieta e per sesso con indicazione della durata del ciclo biologico.

Tipo di dieta	Codice individuo	data ritrovamento	GG schiusa	GG muta 1	GG muta 2	GG muta 3	GG muta 4	GG meta-morfosi	GG totali	data depos. num	Somma GG	Data meta-morfosi	sexo
Dm	L01	16/10/17	3	13	18	21	18	27	100	43024	43124	24/01/18	♀
Dm	L02	16/10/17	3	10	0	0	0	0	13	43024			
Dm	L03	16/10/17	3	13	20	19	22	34	111	43024	43135	04/02/18	♂
Dm	L04	16/10/17	3	13	18	16	21	82	153	43024	43177	18/03/18	♂
Dm	L05	16/10/17	3	0	0	0	0	0	3	43024			
Dm	L06	16/10/17	3	10	11	24	0	0	48	43024			
Dm	L07	16/10/17	3	13	22	35	0	0	73	43024			
Dm	L08	16/10/17	3	10	15	14	29	21	92	43024	43116	16/01/18	♂
Dm	L09	16/10/17	3	11	15	0	0	0	29	43024			
Dm	L10	16/10/17	3	13	15	40	17	23	111	43024	43135	04/02/18	♂
Dm	L11	16/10/17	3	13	22	28	12	43	121	43024	43145	14/02/18	♀
Dm	L12	16/10/17	3	10	11	17	31	28	100	43024	43124	24/01/18	♂
Dm	L13	16/10/17	3	13	18	0	0	0	34	43024			
Dm	L14	16/10/17	3	13	11	14	25	13	79	43024	43103	03/01/18	♂
Dm	L15	16/10/17	3	13	19	16	23	65	139	43024	43163	04/03/18	♀
Dm	L16	16/10/17	3	13	18	16	24	38	112	43024	43136	05/02/18	♀
Dm	L17	16/10/17	3	17	11	17	22	27	97	43024	43121	21/01/18	♂
Dm	L18	16/10/17	3	17	9	12	31	27	99	43024	43123	23/01/18	♂
Dm	L19	16/10/17	3	13	12	16	23	51	118	43024	43142	11/02/18	♀
Dm	L20	16/10/17	3	10	17	11	0	0	41	43024			
Dm	L21	16/10/17	3	0	0	0	0	0	3	43024			
Dm	L22	16/10/17	3	13	21	30	13	0	80	43024			
Dm	L23	16/10/17	3	13	19	20	18	61	134	43024	43158	27/02/18	♀
Dm	L24	16/10/17	3	13	20	28	14	33	111	43024	43135	04/02/18	♂
Dm	L25	16/10/17	3	10	10	25	25	35	108	43024	43132	01/02/18	♂
Dm	L26	16/10/17	3	11	22	19	15	37	107	43024	43131	31/01/18	♀
Dm	L27	16/10/17	3	13	20	30	12	0	78	43024			
Dm	L28	16/10/17	3	13	50	31	31	0	128	43024			
Dm	L29	16/10/17	3	10	17	13	28	82	153	43024	43177	18/03/18	♀
Dm	L30	16/10/17	3	0	0	0	0	0	#RIF!	43024			
D1	E12	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E13	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E14	25/07/17	1	13	13	0	0	0	27	42941			
D1	E15	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E16	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E17	25/07/17	1	14	9	15	15	18	72	42941	43013	05/10/17	♀
D1	E18	25/07/17	1	12	17	17	21	19	87	42941	43028	20/10/17	♀
D1	E19	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E20	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D1	E21	25/07/17	1	10	11	17	31	28	98	42941	43039	31/10/17	♀
D1	E22	25/07/17	1	19	9	18	12	19	78	42941	43019	11/10/17	♀
D1	Y01	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y02	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y03	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y04	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y05	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y06	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y07	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y08	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			

D1	Y09	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	Y10	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D1	O01	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D1	O02	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D1	O03	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D1	O04	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D1	O05	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D1	M01	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M02	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M03	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M04	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M05	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M06	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M07	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M08	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M09	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M10	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M11	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M12	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M13	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M14	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M15	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M16	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M17	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M18	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M19	20/09/17	12	21	15	16	25	42	131	42998	43129	29/01/18	♂
D1	M20	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M21	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M22	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M23	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M24	20/09/17	12	18	11	27	29	30	127	42998	43125	25/01/18	♀
D1	M25	20/09/17	12	21	10	21	21	19	104	42998	43102	02/01/18	♂
D1	M26	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D1	M27	20/09/17	12	0	0	0	0	0	12	42998			
D2	E01	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E02	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E03	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E04	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E05	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E06	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E07	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E08	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E09	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E10	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	E11	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D2	Y11	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y12	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y13	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y14	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y15	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y16	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y17	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			

D2	Y18	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y19	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	Y20	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D2	O06	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D2	O07	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D2	O08	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D2	O09	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D2	O10	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D4	E23	25/07/17	1	13	11	18	19	21	83	42941	43024	16/10/17	♀
D4	E24	25/07/17	1	16	12	18	18	20	85	42941	43026	18/10/17	♀
D4	E25	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D4	E26	25/07/17	1	17	11	18	19	20	86	42941	43027	19/10/17	♂
D4	E27	25/07/17	1	33	11	18	19	20	102	42941	43043	04/11/17	♂
D4	E28	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D4	E29	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D4	E30	25/07/17	1	0	0	0	0	0	1	42941			
D4	E31	25/07/17	1	23	16	14	22	21	97	42941	43038	30/10/17	♂
D4	E32	25/07/17	1	22	14	14	15	19	85	42941	43026	18/10/17	♂
D4	E33	25/07/17	1	16	11	18	19	20	85	42941	43026	18/10/17	♀
D4	E34	25/07/17	1	18	13	18	19	16	85	42941	43026	18/10/17	♂
D4	Y21	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y22	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y23	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y24	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y25	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y26	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y27	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y28	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y29	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	Y30	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D4	O11	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D4	O12	05/09/17	1	32	11	18	19	20	101	42983	43084	15/12/17	♂
D4	O13	05/09/17	1	21	14	21	20	27	104	42983	43087	18/12/17	♂
D4	O14	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D4	O15	05/09/17	1	34	0	0	0	0	35	42983			
D4	O16	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D3	R01	31/08/17	0	12	13	17	22	24	88	42978	43066	27/11/17	♂
D3	R02	31/08/17	0	13	13	19	21	19	85	42978	43063	24/11/17	♂
D3	R03	31/08/17	0	14	12	21	19	17	83	42978	43061	22/11/17	♂
D3	R04	31/08/17	0	0	0	0	0	0	0	42978			
D3	R05	31/08/17	0	23	12	22	18	22	97	42978	43075	06/12/17	♀
D3	R06	31/08/17	0	0	0	0	0	0	0	42978			
D3	Z01	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z02	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z03	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z04	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z05	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z06	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z07	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z08	29/08/17	2	17	0	0	0	0	19	42976			
D3	Z09	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z10	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			

D3	Z11	29/08/17	2	15	23	0	0	0	40	42976			
D3	Z12	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z13	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z14	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z15	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z16	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z17	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z18	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z19	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z20	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z21	29/08/17	2	14	0	0	0	0	16	42976			
D3	Z22	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z23	29/08/17	2	15	12	15	0	0	44	42976			
D3	Z24	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z25	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Z26	29/08/17	2	0	0	0	0	0	2	42976			
D3	Y31	29/08/17	6	21	12	0	0	0	39	42976			
D3	Y32	29/08/17	6	0	0	0	0	0	6	42976			
D3	Y33	29/08/17	6	13	16	18	22	19	94	42976	43070	01/12/17	♀
D3	Y34	29/08/17	6	15	13	16	31	22	103	42976	43079	10/12/17	♂
D3	Y35	29/08/17	6	12	0	0	0	0	18	42976			
D3	Y36	29/08/17	6	16	19	13	0	0	54	42976			
D3	Y37	29/08/17	6	21	19	20	20	23	109	42976	43085	16/12/17	♀
D3	Y38	29/08/17	6	18	17	25	21	20	107	42976	43083	14/12/17	♀
D3	Y39	29/08/17	6	15	17	0	0	0	38	42976			
D3	O17	05/09/17	1	16	11	18	20	19	85	42983	43068	29/11/17	♀
D3	O18	05/09/17	1	21	14	23	20	25	104	42983	43087	18/12/17	♂
D3	O19	05/09/17	1	16	15	0	0	0	32	42983			
D3	O20	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D3	O21	05/09/17	1	17	18	0	0	0	36	42983			
D3	O22	05/09/17	1	0	0	0	0	0	1	42983			
D3	N01	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N02	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N03	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N04	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N05	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N06	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N07	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N08	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N09	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N10	19/09/17	6	23	12	21	23	27	112	42997	43109	09/01/18	♂
D3	N11	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N12	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N13	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N14	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N15	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N16	19/09/17	6	28	14	21	31	25	125	42997	43122	22/01/18	♀
D3	N17	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N18	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N19	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N20	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N21	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			

D3	N22	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N23	19/09/17	6	29	14	20	31	14	114	42997	43111	11/01/18	♂
D3	N24	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N25	19/09/17	6	32	21	17	26	79	181	42997	43178	19/03/18	♀
D3	N26	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N27	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N28	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			
D3	N29	19/09/17	6	0	0	0	0	0	6	42997			