

# «Animali inattesi» nell'arco alpino

Le invasioni di cavallette e i loro effetti sulle società alpine dal Medioevo fino al Settecento\*

Christian Rohr

---

## Zusammenfassung

**«Unerwartete Wildtiere» in den Alpen. Heuschreckeneinfälle und ihre Folgen für die Ostalpen im Mittelalter und in der frühen Neuzeit**

*Die Heuschreckenschwärme stammten zumeist aus der Ungarischen Tiefebene und fielen in der Folge in die Alpentäler in der Steiermark, in Kärnten sowie in Nord- und Südtirol ein. Die Berichte in zeitgenössischen Chroniken des 13. bis 16. Jahrhunderts machen deutlich, dass die Menschen in den Ostalpen die Heuschreckenplagen als göttliche Strafe und als Vorzeichen des Jüngsten Gerichts interpretierten. Die Beschreibungen der Heuschrecken folgen dabei eng den Erwähnungen derselben in der Bibel (Exodus, Joel, Offenbarung et cetera). Allerdings scheint der tatsächliche ökonomische Schaden nicht so verheerend gewesen zu sein, da die Heuschrecken zumeist erst im August den Ostalpenraum erreichten, als die Ernte schon eingebracht war. Die Reaktionen und Abwehrmassnahmen waren vielfältig: Larven wurden gesammelt und verbrannt; tote Tiere wurden begraben und fliegende Heuschrecken versuchte man durch Lärmschlagen daran zu hindern, sich auf dem Boden niederzulassen. Zudem wurden Prozessionen abgehalten, um Gnade bei Gott zu erleben, ja, mitunter griff man sogar zu magischen Praktiken und versuchte die Heuschrecken rituell zu bannen.*

---

## Introduzione

L'arco alpino è toccato da invasioni di cavallette fin dalla tarda antichità. Esse erano viste come un evento minaccioso e imponente, per questo motivo ricorrono assai spesso negli annali e nelle cronache medievali e dell'età moderna, siano esse di autori laici o di ecclesiastici. Inoltre, diverse informazioni sulle cavallette figurano anche nelle fonti agiografiche dell'alto medioevo, nelle biografie di laici (per esempio nella *Vita Caroli Quarti*), nei trattati scientifici redatti tra il XIV e il XVIII secolo e nei documenti amministrativi delle autorità e dei governi.

Questo contributo si focalizza sull'arco alpino orientale (oggi comprendente l'Austria, la Baviera meridionale, l'Alto Adige e la Slovenia) nel periodo tra il XIV e il XVI secolo. Per i secoli precedenti, le notizie riguardanti le invasioni di cavallette sono piuttosto rare. Tra di esse vi è la celebre *Vita Sancti Severini*, che attesta la presenza di questi insetti nel villaggio di Kuchl nei pressi di Salisburgo nella seconda metà del V secolo d. C.<sup>1</sup> Inoltre, la presenza delle cavallette è menzionata nelle cronache dell'età Carolingia per l'anno 873.<sup>2</sup> Le aree maggiormente colpite dal fenomeno sono soprattutto quelle del bassopiano dell'Italia settentrionale,<sup>3</sup> mentre le Alpi e le regioni adiacenti sembrano esserne state risparmiate.

La locusta migratrice (*locusta migratoria*) raggiunge una lunghezza di 5–6 centimetri. Nelle fonti medievali e di età moderna essa è sovente descritta con l'espressione «come un pollice». Questa specie vive generalmente – nella fase solitaria – in piccoli nugoli, ma durante particolari momenti si aggrega in ampissimi sciame che contengono talvolta due miliardi di insetti e coprono una superficie di circa dodici chilometri quadrati. Nella fase di aggregazione, le cavallette volano a un'altezza dal suolo fino a 200 metri e con una velocità di 12–18 chilometri orari. Solo una parte dello sciame invade prati e campi. Di norma si tratta degli insetti più giovani che si muovono saltando sul terreno, mentre i più adulti si spostano per via aerea. In poche ore, gli sciame di locuste giovani possono danneggiare completamente l'economia dei luoghi sui quali si posano.

La direzione delle invasioni è condizionata dai venti e dalla conformazione del suolo. Quando il tempo è caldo e non troppo umido, le cavallette depongono le uova nel terreno. Nella primavera successiva, le uova si schiudono e gli individui giovani continuano le devastazioni. Gli sciame di cavallette si disperdono dopo una forte pioggia o a seguito di temperature molto basse.<sup>4</sup>

È lecito presumere che, come per le catastrofi naturali, nel medioevo e in epoca moderna la percezione e l'interpretazione date alle invasioni di cavallette fossero condizionate dagli esempi presenti nella Bibbia. È però altresì importante verificare se tali eventi fossero inabituali, improvvisi e inattesi o se la popolazione fosse abituata a convivere con questo flagello.

Nelle pagine che seguono verranno quindi prese in esame i racconti biblici circa le invasioni di cavallette; in seguito, si volgerà lo sguardo sulle percezioni e le interpretazioni date al fenomeno, sulle soluzioni messe in atto per fronteggiarle e sull'impatto economico subito dalle società alpine.

## **La distribuzione spaziale e temporale delle invasioni di cavallette nei paesi alpini**

Le incursioni di locuste nell'Europa centrale e nell'arco alpino, normalmente provenivano dal bassopiano ungherese oppure dalla regione vicino al Mar Nero. Si possono distinguere tre itinerari, che toccavano l'arco alpino e i bassopiani adiacenti: nel primo, le cavallette si riversavano nelle regioni prealpine settentrionali, toccando l'Austria Inferiore e Superiore, la Baviera, la Moravia, la Slesia e la Sassonia. Nel secondo itinerario, gli sciami invadevano le valli alpine che attualmente compongono la Stiria, la Carinzia, la Slovenia, il Nord Tirolo e l'Alto Adige. Nel terzo, le locuste avanzavano attraverso la Croazia e il Mare Adriatico per raggiungere i bassopiani dell'Italia settentrionale.

Ad eccezione di quelle dei secoli V e IX, la maggior parte delle invasioni riguardanti l'arco alpino ebbero luogo tra il XIV e la prima età del XVI secolo e, più tardi, nel 1693 e nel 1748. La maggior frequenza di invasioni nelle aree alpine si verifica nel corso del XIV secolo (1310, 1338–1341, 1364, 1366), mentre nessuna invasione è segnalata nel periodo tra il 1547 e 1693. Si può quindi presumere che questo fenomeno sia avvenuto soprattutto nei periodi di cambiamento climatico, ma non durante la fase della cosiddetta «piccola epoca glaciale» (*Little Ice Age*). La coincidenza tra le invasioni di cavallette nell'Europa centrale e i cambiamenti climatici è attualmente oggetto di ricerca.<sup>5</sup>

Generalmente, le locuste arrivavano nelle regioni alpine a fine luglio oppure in agosto, cioè durante o dopo la raccolta. Nei mesi precedenti (maggio o giugno), le invasioni erano delle eccezioni,<sup>6</sup> sebbene provocassero ingenti danni alle popolazioni colpite dalla distruzione del raccolto.

## L'evidenza della Bibbia

Nel Vecchio Testamento le invasioni di locuste erano sovente interpretate come una punizione divina nei confronti degli uomini, ma nel Libro dell'Apocalisse le cavallette sono anche un prodromo del giudizio universale. Queste testimonianze bibliche condizionavano la percezione e l'interpretazione delle invasioni di locuste. Gli annali e le cronache medievali e di epoca moderna, come pure le iscrizioni negli affreschi e nei dipinti che illustravano le invasioni, facevano uso del linguaggio e dei temi ricorrenti nella Bibbia. Anche in quelle epoche quindi, le devastazioni delle locuste erano interpretate come una punizione divina, la ripetizione di una delle piaghe bibliche che colpì gli egiziani e il segno dell'avvicinarsi dell'Apocalisse.

Il Libro dell'Esodo narra infatti delle dieci piaghe che afflissero gli egiziani, includendo anche alcuni flagelli prodotti da animali quali rane, zanzare, mosche e locuste.<sup>7</sup> Oltre a questi particolari, spesso citati anche negli altri libri del Vecchio e del Nuovo Testamento,<sup>8</sup> la Bibbia contiene due passaggi esaurienti che influenzano la percezione e l'interpretazione delle locuste nel medioevo: il primo è il «riassunto» delle piaghe bibliche nel Salmo 104 (105),<sup>9</sup> mentre il secondo riguarda i primi capitoli del Libro di Gioele. Le locuste vi sono descritte come guerrieri minacciosi e brutali, mentre la loro apparizione rappresenta, agli occhi di numerosi annalisti medievali, un'esortazione a fare penitenza.<sup>10</sup>

Rifacendosi alla descrizione delle locuste contenuta nel Libro dell'Apocalisse e alla conseguente carestia descritta nel Libro di Gioele, le cavallette erano rappresentate come uno dei quattro cavalieri dell'Apocalisse.<sup>11</sup> Inoltre, nel Libro dell'Apocalisse, le locuste svolgono un ruolo importante poco prima del giudizio finale, quando il quinto angelo suona la tromba; ancora una volta esse sono paragonate ad una gremita squadra di guerrieri:<sup>12</sup> «Poi suonò la tromba il quinto angelo, ed io vidi una stella caduta dal cielo sulla terra; e a lui fu data la chiave del pozzo dell'abisso. Ed egli aprì il pozzo dell'abisso e dal pozzo salì un fumo, simile al fumo di una grande fornace; e il sole e l'aria si oscurarono per il fumo del pozzo. E da quel fumo uscirono sulla terra delle locuste, a cui fu dato un potere simile a quello degli scorpioni della terra. E fu detto loro di non danneggiare l'erba della terra né verdura alcuna né albero alcuno, ma soltanto gli uomini che non avessero il sigillo di Dio sulla fronte. E fu loro dato il potere, non di ucciderli, ma di tormentarli per cinque mesi; e il loro tormento era come il tormento dello scorpione quando punge un uomo. In quei

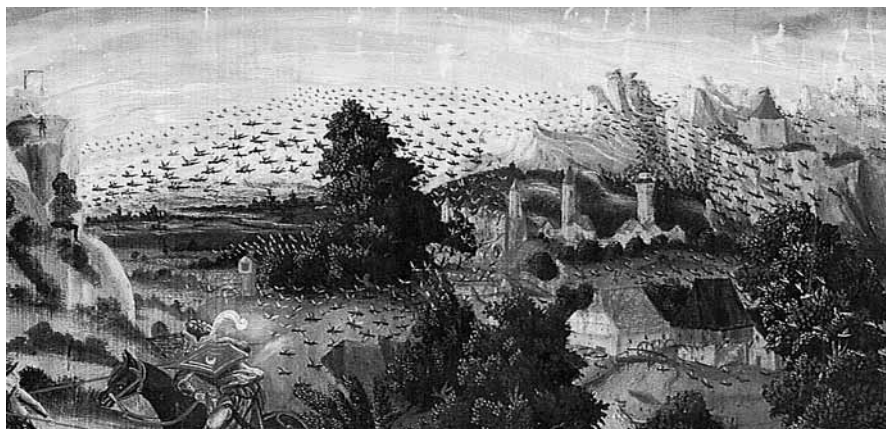


Fig. 1: *Le piaghe divine, quadro di legno a olio (1550 circa): dettaglio con l'invasione di cavallette verso il 1540 in Austria Inferiore. Fonte: Museo Municipale di Waidhofen an der Ybbs (Austria Inferiore).*

giorni gli uomini cercheranno la morte, ma non la troveranno; desidereranno di morire, ma la morte fuggirà da loro. Or l'aspetto delle locuste era simile a cavalli pronti alla battaglia; e sulle loro teste avevano come delle corone d'oro, e le loro facce erano come facce d'uomini. E avevano capelli come capelli di donna e i loro denti erano come denti di leone. Avevano delle corazze come corazze di ferro, e lo strepito delle loro ali era come lo strepito di molti carri e cavalli lanciati all'assalto. Avevano delle code simili a quelle degli scorpioni, e nelle loro code avevano dei pungiglioni nei quali risiedeva il potere di danneggiare gli uomini per cinque mesi. E avevano per re sopra di loro l'angelo dell'abisso, il cui nome in ebraico è Abaddon e in greco Apollion.» I numerosi accenni biblici alle invasioni di cavallette influenzano considerevolmente i modelli di percezione e d'interpretazione del fenomeno presso le popolazioni nel medioevo e nell'età moderna. Tutte le invasioni di locuste erano infatti interpretate come catastrofi e punizioni divine indipendentemente dall'entità dei danni.

Le cavallette sono talvolta descritte con precisi riferimenti alle piaghe bibliche che colpiscono il popolo egiziano. Le miniature presenti nelle copie manoscritte della Bibbia – ad esempio quelle del manoscritto di Vienna, presso la Biblioteca Nazionale, Cod. 2774 (redatto a Vienna o a Salisburgo nel 1448), mostrano Mosè mentre allontana rane, mosche, zanzare e locuste.<sup>13</sup>

In seguito, tra la fine del Quattrocento e la prima metà del Cinquecento, si sviluppa in Austria una particolare tipologia di dipinti: i cosiddetti *Gottesplagenbilder* (dipinti dei flagelli divini). L'esempio più bello, ancorché quasi sconosciuto, è quello di un ampio quadro di legno a olio, opera di un anonimo di Waidhofen an der Ybbs (Austria Inferiore). La parte bassa del dipinto è dedicata a tre piaghe: un'invasione di uccelli (1533), un'invasione di guerrieri Ottomani (1532) e un'invasione di locuste nell'anno 1540 (fig. 1).

### **Le Alpi orientali, 1338–1341**

La prima serie di invasioni di cavallette che si protrasse per quattro anni consecutivi avvenne fra il 1338 e il 1341. I resoconti negli annali e nelle cronache dell'epoca sono relativamente numerosi in quanto le varie incursioni furono di impatto notevole, lasciando profondi segni. Nell'evocare questi eventi, tutti gli autori di questi resoconti dipingevano scenari catastrofici facendo uso di immagini e espressioni bibliche. La popolazione vi vedeva una manifestazione divina e un'esortazione a fare penitenza,<sup>14</sup> ma anche l'annuncio dell'approssimarsi della fine del mondo. Quando il margravio di Moravia, e più tardi imperatore Carlo IV, scorse lo sciame di cavallette vicino alla cittadina di Pulkau (Austria Inferiore), esclamò che la fine del mondo era vicina.<sup>15</sup>

Nell'ampio resoconto della cosiddetta *Bozner Chronik* (Cronaca di Bolzano) la diffusione della piaga viene descritta nei minimi dettagli: come sempre, le locuste arrivarono dall'Ungheria, toccando dapprima l'Austria e l'arco alpino orientale, per poi raggiungere la città di Bolzano il 24 agosto 1338, giorno di San Bartolomeo. Lo sciame attaccò soprattutto i campi di grano e i prati, ma non i vitigni.<sup>16</sup> Nel villaggio di Keller (oggi Gries vicino a Bolzano, Alto Adige), il comune e il prete locale proclamarono una scomunica rituale contro l'invasione delle cavallette.<sup>17</sup>

### **Stiria e Carinzia, 1477–1480**

Un'altra serie di incursioni ebbe luogo fra il 1477 e il 1480 in Stiria, Carinzia, Carniola (oggi Slovenia settentrionale) e nell'Alto Adige. Grazie alla cronaca contemporanea di Jakob Unrest è possibile ricostruire in dettaglio l'itinerario



Fig. 2: *Le cavallette invadono la città di Graz. Dettaglio dell'affresco di Thomas di Villaco (1485 circa) sulla parete esterna del duomo di Graz. Ricostruzione di F. Unger nel 1842.*

delle locuste. Gli sciami si mossero principalmente lungo le valli alpine distruggendo tutte le derrate alimentari disponibili sul terreno.<sup>18</sup>

A causa del susseguirsi di queste «piaghe apocalittiche» negli anni 1479–1480, la popolazione della Stiria cominciò a vedere nella crisi i quattro cavalieri dell'Apocalisse: la guerra, la fame e le epidemie, che insieme portavano la morte. Le incursioni delle armate ungheresi e ottomane diffusero il terrore tra gli abitanti della Stiria; la peste, inoltre, aveva ucciso un gran numero di persone e le invasioni delle cavallette avevano ripetutamente rovinato i prodotti dei campi, che non erano stati raccolti in tempo. Thomas di Villaco, un rinomato pittore della fine del XV secolo, fu incaricato dai cittadini di Graz di dipingere un *Gottesplagenbild* (ovvero una raffigurazione delle piaghe divine) sulla parete esterna del duomo. L'affresco fu completato attorno al 1485, ma fu parzialmente distrutto durante i «restauri» effettuati verso la metà dell'Ottocento. Le parti conservate sono comunque di grande effetto (fig. 2).

## Europa centrale, 1540–1547

L'ultima serie di invasioni di cavallette in Europa centrale avvenne fra il 1540 e il 1547. Le regioni più colpite furono l'Austria Superiore e Inferiore, la Boemia, la Moravia, la Slesia, la Carniola e il Nord Tirolo. Per la prima volta, fu menzionato esplicitamente il problema igienico. Così, in uno dei suoi scritti, Anton Rurscheyt (1542) si interroga sulla commestibilità delle locuste morte per gli animali domestici. Nel XVI secolo si credeva infatti che anche gli animali domestici sarebbero stati contagiati, se avessero mangiato le larve o i resti degli insetti morti. Inoltre, era diffusa l'idea che le larve di locusta si riproducessero negli escrementi degli animali o nelle carcasse di animali in putrefazione.<sup>19</sup> A fronte di questi timori, la carne di maiale non fu più venduta nei mercati locali. Dopo il 1550, il raffreddamento climatico e l'aumento dell'umidità nei paesi alpini provocarono un netto calo delle invasioni delle cavallette. Alla fine del secolo e nel corso del XVII secolo le uniche invasioni si verificarono in Italia settentrionale e in Francia meridionale. Le ultime invasioni in Europa centrale avvennero nel 1693 e nel 1748–1749.

## Risposte religiose

La prima testimonianza di scomunica di locuste, nei paesi alpini, risale al 1338 e riguarda la comunità di Keller (oggi Gries), nei pressi di Bolzano.<sup>20</sup> Diversamente da quanto menzionato dalla maggior parte della letteratura storica, non è invece confermata quella di Kaltern (Alto Adige).<sup>21</sup> L'inizio del rapporto della *Bozner Chronik* contiene alcune informazioni sulla diffusione delle cavallette, poi menziona la scomunica delle locuste a Gries. L'anno successivo, la popolazione locale tentò di prevenire un'altra invasione. Il sacerdote prese l'iniziativa, ma chiese l'aiuto degli abitanti del villaggio i quali testimoniarono circa i gravi danni provocati dagli insetti. Questa accusa divenne la base per un dibattito giuridico, che si concluse con la conferma dei danni provocati dalle cavallette. Al termine del processo, il sacerdote scomunicò le locuste nel nome della Santissima Trinità inscenando, con delle candele, un rogo simbolico degli insetti. La cronaca si chiude sottolineando l'efficacia della scomunica, in quanto dopo il rituale le locuste si erano allontanate dalla regione.<sup>22</sup>

Una copia cinquecentesca del manoscritto della Cronaca di Bolzano contiene un'aggiunta interessante, secondo la quale la sentenza era stata eseguita ordi-



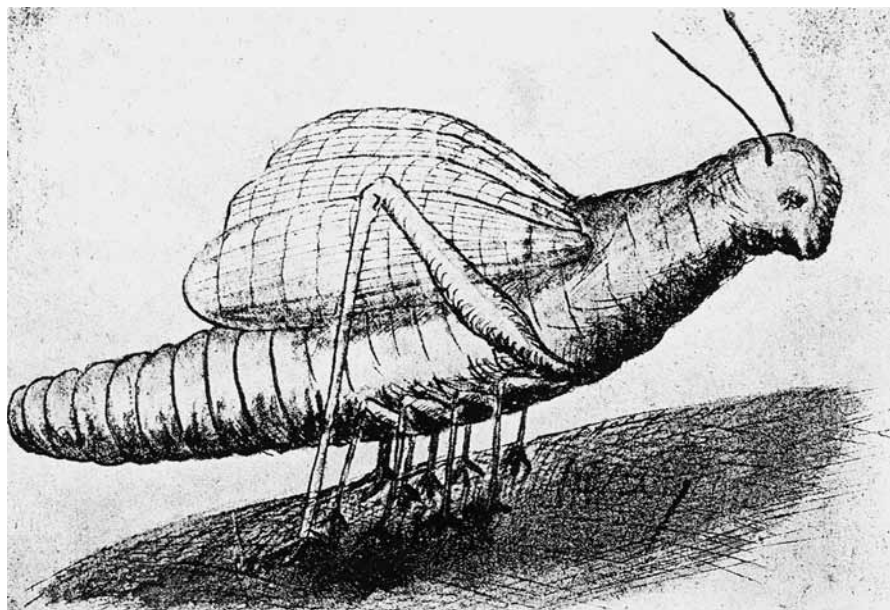


Fig. 3: *Disegno a penna di una cavalletta, affisso a un'edicola in memoria delle invasioni di cavallette nell'Alto Adige. Cronaca della città di Bolzano, a cura di Ferdinand Troyer (1648).*

nariamente e gli atti del processo erano ancora conservati nella cancelleria tirolese di Innsbruck.<sup>23</sup> Evidentemente questa causa aveva seguito le norme abituali dei processi ecclesiastici.

Nonostante la scomunica delle cavallette, le popolazioni tirolesi organizzarono anche processioni e preghiere chiedendo aiuto a Dio e ai Santi. A memoria di quegli eventi, lungo le strade furono erette delle edicole memoriali (*Marterl*). Le edicole non esistono più, ma il disegno di una locusta, raffigurata in una di esse, fu copiata nella Cronaca di Ferdinand Troyer (1648) (fig. 3).<sup>24</sup>

### «Battaglie» contro le locuste

Per le società alpine del medioevo e dell'età moderna vi erano scarse possibilità di far fronte alle cavallette e alle loro distruzioni. Da una parte, la gente sperava che l'invasione cessasse grazie alla pioggia o al freddo. Dall'altra, tentava di

schacciare o bruciare le larve e gli insetti giovani non ancora in grado di volare. Talvolta le larve e le locuste erano sopprese con acqua bollente o con il fuoco. Le persone che raccoglievano quantità notevoli di insetti erano ricompensate con un premio.<sup>25</sup> Gli abitanti delle regioni colpite tentavano di scacciare gli insetti con delle campanelle o dei sonagli.<sup>26</sup> Altri cercavano di eliminarli nel fiume Inn, ma inutilmente perché si ammassavano, creando una sorta di «ponte» sopra il fiume. La cronaca di Franz Schweyger descrive come una vera e propria battaglia l'invasione delle locuste avvenuta in Tirolo nel 1547 e la difesa del ponte sul fiume Inn da parte degli abitanti di Innsbruck e di Hall:

#### «Heuschreckhen anno 1547

Am 26. May und ander nachvolgete tåg seind durch Hall grosse kreützgeng geschehen von wegen der grausamen plag der heuschreckhen. Die von Hetting, Ampass, Artzl, Thaur seind durch Hall gen Milss gangen, die von Fump auf das Sefelt, dann die heuschreckhen haben sich angefangen zu kriechen, ain mechtige, grausame grosse schar, von der langen wisn pis gen Hetting, ain tail auff Insprugg, der inpruggen zue, die man mit gwalt in den Inn hat miessn treiben, aber der merer tail sent krochen, haben gesehen wie die gar grossn amassn, seind kumen pis gen Thaur und in die au darneben. Sie seind krochen wie ain kriegsordnung, derhalben die von Hall haben ordnung geben, am Freitag nach Corporis Christi, das ain yetliches hauss in der stat und purgfridt ain perschon hat miessn schicken, wans an in ist kumen nach dem viertregister. Die hat man praucht in der obpemelten au zur errettung der heuschreckhen. Man hat grosse plahen

#### «Cavallette nell'anno 1547

Il 26 maggio e nei giorni seguenti la gente compì numerose processioni nella città di Hall a causa delle crudeli invasioni di cavallette. Gli abitanti dei villaggi di Hötting, Ampass, Arzl e Thaur si recarono a Mils passando da Hall, quelli di Vomp a Seefeld. Poi, le cavallette, una squadra potente, crudele e numerosa, cominciarono a strisciare lungo il grande prato verso Hötting. Una parte di loro si muoveva verso il ponte sul fiume Inn a Innsbruck, dove la gente tentava di buttarle in acqua con tutta la forza possibile. Altre strisciavano come formiche giganti verso Thaur e nei prati adiacenti, procedendo come un esercito. Le autorità ordinarono agli abitanti di Hall di inviare una persona per ogni casa della città e dei dintorni il venerdì dopo la festa di Corpus Domini [10 giugno] secondo il registro del quartiere. Essi dovevano salvare il prato dalle devastazioni delle cavallette. Stesero quindi ampi tendoni e teli per impedire che le cavallette

und leillacher ausgespant, damit sy nit in das Haller felt kriechn, man hat auch wassergrabn gmacht und darein getriben, und vil grueben, darein man die todten und erschlagne heuschrecken hat vergrabn. Sy haben mechtigen grossen schaden gethan, das traidt auff dem feldt pis auff den poden abgefretz und andre frücht. Umb Visitationis Mariae haben diese heuschrecken anfahen zu fliegen, derhalben man sy mit klopfen der pöckh und schellen und mit wecktreiben aus dem Haller feldt den merern tail (mit gotzhilff) vertriben hat. Sy haben zur letzt etliche kornäcker im Haller feldt abgefretz.»<sup>27</sup>

invadessero i prati di Hall. Inoltre, scavarono fossati in cui farle cadere e seppellirle. Le cavallette provocavano grandi danni divorando il grano nei campi. Verso la festa della Visitazione della Madonna [2 luglio], queste cavallette cominciarono a volare. La gente tentò allora di scacciarle dai prati di Hall con rumori di piatti e campanelli e con l'assistenza di Dio. Le cavallette riuscirono però a devastare alcuni campi di grano vicino a Hall.»

La battaglia contro le cavallette venne descritta come un'aspra lotta tra soldati e un'armata di feroci animali: gli abitanti di Innsbruck cercavano di difendere il ponte sul fiume Inn contro le cavallette strisciando sul fondo del ponte stesso. Nella cittadina di Hall, situata nei pressi di Innsbruck, tutte le case furono obbligate a fornire un «soldato» per la guerra contro le cavallette. Il resoconto ricorda quello del Libro di Gioele e del Libro dell'Apocalisse: anche in questo caso, infatti, le cavallette sono descritte come una squadra di innumerevoli e accaniti combattenti.

Il resoconto sulla distruzione dei campi di grano e dei prati assomiglia a un bollettino di guerra. Finalmente, gli abitanti di Innsbruck e di Hall ebbero il sopravvento grazie all'aiuto divino. Nonostante la dimensione sconvolgente di quell'episodio, nessuna testimonianza culturale successiva a quell'evento è stata tramandata, forse perché nessun'altra invasione si verificò in Tirolo nei 150 anni successivi.<sup>28</sup>

Va poi precisato che per la mentalità del XVI e del XVII secolo, le misure di lotta di natura religiosa e quelle tecnico-pratiche non erano in contraddizione l'una con l'altra. Il consiglio comunale d'Innsbruck, per esempio, intimò a tutti gli abitanti l'obbligo di partecipare alla processione e di osservare il silenzio durante la messa. Nel contempo, però, tutta la popolazione era tenuta, ogni mattina, a raccogliere e distruggere le larve e le locuste.<sup>29</sup>

## Effetti economici

Gli sciame di cavallette erano in grado di rovinare la sussistenza di ampie aree nel giro di poche ore. Detto questo, l'impressione è che gli studi finora compiuti abbiano sovrastimato gli effetti economici delle invasioni. Nelle fonti medievali, infatti, non si trova alcuna menzione circa l'aumento dei prezzi del grano dopo invasioni di locuste! Si tratta di un dato significativo, se si considerano i numerosi e ripetuti sconvolgimenti dei prezzi dei cereali, evocati in alcune cronache dell'epoca.<sup>30</sup>

Alla luce di questo dato, è presumibile che la maggior parte dei resoconti riguardanti questi fenomeni si riferisca a invasioni di locuste volanti, che se da una parte portavano sgomento tra la popolazione poiché gli sciame oscuravano il cielo, d'altra parte arrecavano pochi danni all'agricoltura, forse addirittura inferiori a quelli provocati dalla grandine. Non mancano però testimonianze che sembrano confermare gli effetti disastrosi delle invasioni delle locuste sui raccolti. Così, le invasioni del 1540 provocarono una scarsità di grano e conseguentemente un aumento del prezzo. Per questo motivo, l'Arciduca d'Austria Ferdinando I vietò l'esportazione del grano.<sup>31</sup>

Va inoltre rilevato che le invasioni toccarono più duramente le valli e i bacini alpini rispetto alla zona prealpina. Nel 1545, ad esempio, le locuste volanti arrivarono nelle valli dell'Inn e del Wipp (Nord Tirolo), provocando solo danni contenuti ai campi e ai prati. È per questo motivo che non vennero organizzate la raccolta e la distruzione delle larve. Nel 1546, invece, una nuova invasione di locuste danneggiò gravemente i campi e i prati della valle dell'Inn. Gli abitanti e gli animali domestici persero la loro fonte di sussistenza, soprattutto nel lato settentrionale e assolato della valle.<sup>32</sup> Nei paesi alpini, le invasioni di locuste cessarono dopo il 1547 e per 150 anni circa non se ne ha più notizia.

### Note

\* Ringrazio Giorgia Disa (Salisburgo) per aver letto e corretto il testo.

1 Eugippius, *Vita sancti Severini*, 12, 1–5. Si veda in particolare C. Rohr, *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*, Colonia, Weimar, Vienna 2007, pp. 465–466.

2 Gli *Annales Fuldenses* 873 raccontano di grandi invasioni di cavallette in Germania e in Italia (e probabilmente anche nell'arco alpino). Secondo questa fonte, le invasioni di cavallette erano un fenomeno ignoto alla popolazione dell'età carolingia. L'influenza della Bibbia per la descrizione delle cavallette è evidente. Vedi anche *Annales Xantenses* 873 e Regino di Prüm, *Chronicon* 873

- con resoconti simili. Su queste fonti, cf. K.-P. Jankrift, *Brände, Stürme, Hungersnöte. Katastrophen in der mittelalterlichen Lebenswelt*, Ostfildern 2003, pp. 79–80.
3. Sulle invasioni di cavallette in Italia settentrionale, cf. D. Camuffo, S. Enzi, «Locust Invasions and Climatic Factors from the Middle Ages to 1800», *Theoretical and Applied Climatology*, 43, 1991, pp. 43–73.
  4. E. Schimitschek, *Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches*, vol. 4, 2, 1, 8: *Pflanzen-, Material- und Vorratsschädlinge*, Berlin 1973, pp. 1–12, 15–19; S. Baron, *Die achte Plage. Die Wüstenheuschrecke – der Welt grösster Schädling*, Amburgo, Berlino 1975, pp. 11–16, 34, 103–104.
  5. Cf. in seguito C. Rohr et al., *Historical locust invasions in Central Europe and climate forcing* (in corso di pubblicazione).
  6. Vedi *infra* sulle incursioni nel maggio e giugno del 1547.
  7. Esodo 10, 3–19.
  8. Giudici 6, 5, e 7, 12; 1 Re 8, 37; 2 Cronache 6, 28; Amos 4, 9 ed altri.
  9. Salmi 104 (105), 28–36.
  10. Gioele 1, 2–2, 11.
  11. Apocalisse 6, 1–8.
  12. Apocalisse 9, 1–11.
  13. Rohr (vedi nota 1), tavola 11.
  14. *Continuatio Novimontensis 1338–1340*.
  15. *Vita Caroli Quarti = Die Autobiographie Karls IV*, a cura di E. Hillenbrand, Stoccarda 1979, p. 142. Su questa cronaca, cf. Rohr (vedi nota 1), pp. 468–469.
  16. *Bozner Chronik* (Cronaca di Bolzano) 1338. Il testo intero della cronaca è stata ripreso e studiato recentemente da S. Masser-Vuketich, *Die Bozner Chronik. Regionalgeschehen und Weltereignis in lokaler Wahrnehmung. Textausgabe und Kommentar*, Innsbruck 2004 (diss. dattil.), in particolare p. 84.
  17. Vedi *infra* su questo rapporto.
  18. J. Unrest, *Österreichische Chronik* (Cronaca Austriaca), 10, 84. Sull'itinerario esatto, cf. Rohr (vedi nota 1), pp. 476–478.
  19. Cf. C. Rohr, «Zum Umgang mit Tierplagen im Alpenraum in der Frühen Neuzeit», in: K. Engelken et al. (a cura di), *Beten, Impfen, Sammeln. Zur Schädlings- und Viehseuchenbekämpfung in der Frühen Neuzeit*, Göttingen 2007, pp. 99–133, in particolare p. 106.
  20. Sulla localizzazione di Keller (Gries bei Bozen), seguendo i manoscritti più antichi della cosiddetta *Bozner Chronik*, cf. C. Gasser, «Ein Trentiner Tierprozess aus dem 18. Jahrhundert», *Der Schlern*, 82/2, 2008, pp. 32–37, in particolare pp. 33–34 con nota 19. I manoscritti più recenti indicano il toponimo *Kaltern*, ma questa attribuzione sembra non essere molto probabile se si compara il resoconto con i passaggi adiacenti nella cronaca.
  21. Sulla scomunica delle cavallette, cf. E. P. Evans, *The Criminal Prosecution and Capital Punishment of Animals*, Londra 1906 (ristampa Londra, Boston 1998), pp. 93–94; H. A. Berkenhoff, *Tierstrafe, Tierbannung und rechtsrituelle Tiertötung im Mittelalter*, Lipsia, Strasburgo, Zurigo 1937, p. 89; B. Mahlknecht, «Merkwürdige Ereignisse in und um Bozen im 14. Jahrhundert», *Der Schlern*, 44, 1970, pp. 43–53, in particolare pp. 49–50; *Id.*, «Die sogenannte Bozner Chronik aus dem 14. Jahrhundert», *Der Schlern*, 70, 1996, pp. 643–677; *Der Schlern*, 71, 1997, pp. 372–381, 555–560, 583–592, in particolare parte 1, pp. 666–667; Masser-Vuketich (vedi nota 16), pp. 153–155; P. Dinzelbacher, *Das fremde Mittelalter. Gottesurteil und Tierprozess*, Essen 2006, p. 117; Rohr (vedi nota 1), pp. 494–495; Rohr (vedi nota 19), pp. 114–116, tutti con la localizzazione dell'evento a Kaltern.
  22. *Bozner Chronik 1338*. Cf. Masser-Vuketich (vedi nota 16), pp. 84–85: «Nun belib des somen von denselben heuschrecken ze Poczzen vnnd ze Keller [Kaltern nei manoscritti più recenti della *Bozner Chronik*] daß man das annder jar jungen häschrëckhen sach, als vil als laub vnnd graß die vertraib man zu Keller [la chiesa parrocchiale di Gries bei Bozen] mit dem panne das sy alle bey

dem wasser abflugen vnnd von dem lannd flugen, vnnd kam der pann auf sy mit ainer vrtil, die der pfarer von Kaltern fragte alle, die sein aitschweren waren vnnd wart vrtil also von dem ersten aitschweren, der gefragt ward so lanngkh verre, also dieselben hewschreckhen lannd vnd leuten schedlichen kundten weren so deucht in recht das sy der pfarer auf der kannczel verschiessen solt mit prinenden kerzen in dem namen des vatters vnd des sons vnd des hailigen gaists, des wart gevolgt vnnd geschach also vnnd flugen alle van dem lannde das man ain ainigen niendert sach vnnd das ist mit der warhait war.»

- 23 Vedi K. Ausserer, «Die Bozner Chronik und ihre Nachrichten zur Geschichte der Stadt Bozen», *Der Schlern*, 3, 1922, pp. 386–393, in particolare p. 389.
- 24 F. Troyer, *Cronica der statt Botzen* (Cronaca della città di Bolzano), in: N. Rasmus (a cura di), *Cultura Atesina – Kultur des Etschlandes*, 2, 1948, pp. 140–156; *Cultura Atesina – Kultur des Etschlandes*, 3, 1949, pp. 16–32, 60–76, 157–172; *Cultura Atesina – Kultur des Etschlandes*, 4, 1950, pp. 98–128, in particolare vol. 3, 1949, tavola XXIII.
- 25 *Bozner Chronik 1339*. Cf. Masser-Vuketich (vedi nota 16), p. 85: «Item in Valdelaiger vberall gab man vmb ain star hewschreckhen ainen venecz groß wer in das brechte das was alles das annder jar von den jungen sy gruben auch in demselben tal groß gruben auf den wegen vnnd gruben sy des nachtes darin vnnd pranntes mit stroh das geschach da man zalt 1339 jar.»
- 26 Vedi in dettaglio C. Rohr, «Sie seind krochen wie ain kriegsordnung. Heuschreckenplagen im Land Tirol im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit», *Tiroler Heimatblätter*, 84, 2009, pp. 20–25.
- 27 F. Schwyger, *Chronik der Stadt Hall* (Cronaca della città di Hall) 1547, in: D. Schönherr (a cura di), *Tirolische Geschichtsquellen*, 1, Innsbruck 1867, in particolare p. 112.
- 28 Sulle metafore di guerra in questo rapporto Rohr (vedi nota 26), p. 22; C. Rohr, «Ein ungleicher Kampf? Sieg und Niederlage gegen Naturgewalten im Mittelalter und am Beginn der Neuzeit», in: J. Hörmann-Thurn und Taxis (a cura di), *Inszenierungen des Sieges*, in corso di pubblicazione.
- 29 Cf. D. von Schönherr, «Die Heuschreckenplage in Tirol», in: *David von Schönherr's Gesammelte Schriften*, vol. 2: *Geschichte und Kulturgeschichte*, Innsbruck 1902, pp. 583–588, in particolare pp. 585–587.
- 30 Per i dettagli si veda Rohr (vedi nota 1), pp. 488–492.
- 31 Rohr (vedi nota 1), p. 492.
- 32 Rapporto del governo di Tirolo del 31 maggio 1546 al Re Ferdinando I (Kopie B, An Königl. Mayest. 1546–1548, fol. 298), citazione da K. Klaar, *Alt-Innsbruck und seine Umgebung*, vol. 2: *Umgebung*, Innsbruck 1940, pp. 82–83.