

آفات و بیماریهای گیاهی

جلد ۵۶، شماره‌های ۱ و ۲، بهمن ۱۳۶۷

نگارش: محمد خیری^۱

فهرست آفات چغندر قند ایران^۲

چکیده

طی مدت ۳ سال تحقیق در زمینه آفات مهم چغندر قند ایران، حشرات و جانوران زیان آوری که تا کنون در مزارع چغندر قند کشور مشاهده و یا جمع آوری گردیده‌اند بصورت فهرستی تهیه گردیده که در اختیار علاقمندان قرار داده میشود. تعداد آفاتی که در فهرست درج گردیده بالغ بر ۱۶۹ گونه میباشد که تعداد ۶ گونه از آنها که با علامت (*) مشخص شده‌اند در مزارع چغندر کاری ایران جدید بوده و برای اولین بار در لیست آفات چغندر قند معرفی میگرددند.

مقدمه

در حال حاضر حدود ۱۷۰۰۰۰ هکتار از اراضی مستعد زراعت آبی کشور زیر کشت چغندر قند میباشد. این میزان سطح کشت بر اساس برنامه افزایش محصولات کشاورزی تا سرز خود کفائی وزارت کشاورزی بایستی در پایان ده سال (۱۳۷۵) به رقمی معادل ۲۴۰۰۰۰ هکتار توسعه یابد که نتیجتاً در این رابطه علاوه بر بالابودن راندمان محصول در واحد سطح باید اراضی جدیدی از مناطق مختلف کشور نیز زیر کشت این محصول برود و مسلماً با توسعه کشت چغندر در اراضی که سابقه کشت و کار این گیاه را ندارد ممکن است سبب بروز و حمله شدید آفاتی بشود که تا کنون برای دست اندرکاران ناشناخته و بعبارت دیگر جدید آید در حالیکه این آفات قبلاً شناخته شده‌اند. مثالهای متعددی در این زمینه وجود دارند که نمونه

۱- دکتر محمد خیری، موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، صندوق پستی

۱۴۵۴-۱۹۳۹۵، تهران.

۲- این مقاله در تاریخ ۱۳۶۶/۱۲/۹ به هیئت تحریریه رسیده است.

بارز آن بروز و حمله شدید سوسک *Blitophaga undata* Mull. در مزارع چغندر کاری اسلام آباد غرب در سال ۱۳۶۵ می باشد. بر این اساس تصمیم گرفته شد فهرستی کامل از آفات را که تا کنون و در طی مدت ۳۰ سال بررسی در مزارع چغندر قند مشاهده و شناسائی گردیده و یا در منابع معتبر داخلی از آنها یاد شده است تهیه و در اختیار علاقمندان قرار داده شود. امید است این فهرست منبع مناسبی برای شروع هرگونه تحقیقات بیواکولوژی و بالخصوص در برنامه مبارزه تلفیقی در قالب تنظیم جمعیت آفت (Integrated Pest Management) مورد استفاده دست اندرکاران قرار گیرد. لازم به اشاره است که اگر در این فهرست به مناطق انتشاری از آفات اشاره گردیده که کشت چغندر قند بطور وسیع در آنجا رواج ندارد نمونه های جمع آوری شده مربوط به سطوح آزمایشی و کوچک چغندر قند در آن منطقه بوده است. درخاتمه اضافه مینماید از آنجا که هیچ نوشته و فهرستی نمیتواند خالی از اشکال و نقص باشد بدون تردید لیست تنظیم شده نیز از این بابت مستثنی نیست علیهذا با نهایت خضوع از کلیه خوانندگان گرامی تقاضا دارد چنانچه نقص و یا اشتباهاتی را در فهرست ملاحظه میفرمایند ضمن عفو نظرات اصلاحی خود را برای نویسنده ارسال دارند.

روش و وسائل بررسی

به سوازات اجرای طرحهای تحقیقاتی بیواکولوژی آفات مهم چغندر قند و همچنین باز دیده های مرتبی که همه ساله و در طی مدت ۳۰ سال از ابتدای رویش گیاه تا زمان برداشت محصول از مزارع چغندر قند کشور صورت گرفته است با استفاده از وسایل جمع آوری آفات از قبیل تله های نوری، تور حشره گیری، آسپیراتور، شیشه سیانور و بالاخره بازدید و معاینه بوته های چغندر نسبت به جمع آوری آفات مشاهده شده اقدام گردیده که نمونه ها پس از تفکیک از نظر مرفولوژی، رنگ و اندازه پرپاراسیونهای آنها بر اساس روشهای متداول برای هر رده از حشرات تهیه و به دو قسمت تقسیم گردیده که یک قسمت از آنها جهت تعیین نام علمی به مراجع ذیصلاح مربوطه از جمله بخش تحقیقات رده بندی حشرات و جانوران موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، سوزه تاریخ طبیعی پاریس، سوزه حشره شناسی پراگ، قسمت حشره شناسی وزارت کشاورزی آمریکا و بالاخره مرحوم پروفیسور هوفمن سرخرطومی شناس معروف دنیا ارسال و قسمت دیگر در جعبه های کلکسیون آزمایشگاه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی کرج و یا بخش های مرکزی موسسه نگهداری گردیده است. پس از تشخیص تدریجی و اعلام نام علمی آفات توسط مراجع ذیصلاح مذکور فهرست کاملی با توجه به اهمیت اقتصادی خسارت و مناطق انتشار آنها تنظیم گردید. برای نوشتن اسامی علمی آفات مندرج در جدول با بهره گیری از روش طبقه بندی جانوری سال ۱۹۸۵ که بر اساس خویشاوندی و قرابت و بر پایه رده بندی (Phylogenetic phylectic) استوار و امروزه مورد قبول و استفاده علمای

این رشته میباید استفاده شده است. براساس این رده‌بندی همانطور که در فهرست ملاحظه میگردد هر گروه و راسته در جای ویژه خود از نظر شجره النسب (Phylogenetic tree) قرار دارد. در زیر هر خانواده گونه‌های مربوطه به ترتیب حروف الفباء آمده و همچنین در زیر هر راسته، خانواده‌های مربوطه نیز به ترتیب حروف الفباء ارائه شده‌اند.

نتیجه و بحث

نتایج حاصله از بررسیها، مشاهدات و جمع‌آوریهای انجام شده از آفات در مزارع چغندر کاری کشور در فهرست پیوست منعکس میباشند.

سپاسگزاری

از همکار گرامی آقای مهندس علی پازوکی عضو هیئت علمی موسسه در بخش تحقیقات رده‌بندی حشرات و جانوران که در تنظیم فهرست براساس آخرین طبقه‌بندی جانوری سال ۱۹۸۵ اینجانب را یاری نموده‌اند و همچنین از کلیه محققین و دانشمندان حشره‌شناسی که در موزه تاریخ طبیعی پاریس، موزه پراگ، قسمت حشره‌شناسی وزارت کشاورزی امریکا و بخش تحقیقات رده‌بندی حشرات و جانوران موسسه که در تشخیص و تعیین نام علمی آفات نویسنده را مرهون لطف خود قرار داده‌اند و بالاخره کلیه محققان، کلیه کارشناسان و تکنیسین‌هایی که در جمع‌آوری آفات همکاری داشته‌اند سپاسگزاری مینماید.

فهرست آفات چغندر قند ایران

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای مورد حمله	مناطق انتشار
	Phylum : NEMATODA Class : PHASMIDIA Order : TYLENCHIDA Family : HETERODERIDAE	نماتدها			
1	<i>Heterodera schachtii</i> Schmidt.	نماتد چغندر قند	زیاد	ریشه	خراسان- آذربایجان غربی فارس- اصفهان
	phylum : MOLLUSCA Class : GASTROPODA order : STYLOMMATOPHORA Family : LIMACIDAE	زرمستان شکم پایان			
2	<i>Agriolimax agrestis</i> L.	راب خاک کستری	زیاد	برگ	تنگابین و قائم شهر
3	<i>Parnacella tibera</i> Eichw.	راب خاکگی	زیاد	برگ	مناطق شمالی
	Phylum : ARTHROPODA Class : CRUSTACEA Order : ISOPODA Family : ONISCIDAE	بند پایان			
4	<i>Porcellio ornatus</i> *M. E.	خرخاکی	کم	جوانده های اولیه	خراسان

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
5	Phylum : ARTHROPODA Class : ARACNIDA Order : ACARI (ACARINA) Family : TETRANYCHIDAE	بندپایان گدها			
5	<i>Tetranychus urticae</i> Koch	گده نارنگیجوتی	زیاد	برگ	کلیه مناطق کشت چغندر
6	<i>Tetranychus turkestanii*</i> (Uga. & Nik.)	گده ترکستانی	زیاد	برگ	کرج
5	Phylum : ARTHROPODA	بندپایان			
5	Class : INSECTA	حشرات			
5	Order : ORTHOPTERA	راست بالان			
5	Family : GRYLLOIDAE	سیرسیرکها			
7	<i>Acheta desertus</i> Pall.		متوسط	ساقه و برگ	اکثر مناطق چغندرکاری
8	<i>Tetragryllus burdigalensis</i> Latr.		کم	ساقه و برگ	آذربایجان، مسقط، سرکزی و غرب
9	Family : GRYLLOTALPIDAE <i>Grylloblatta africana</i> Pall. Family : OECANTHIDAE	آبدزدک ها	متوسط	ریشه های اولیه	مناطق جنوبی و خوزستان
10	<i>Oecanthus turanicus</i> Uv. Family : TETTIGONIDAE	ملخ های شاخک بلند	کم	برگ و ساقه	اکثر مناطق چغندرکاری
11	<i>Decticus albifrons</i> F.		ناچیز	برگ	کرج
12	<i>Medecticus assimilis*</i> (Fieb.)		کم	برگ	اطراف تهران (کرج)

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای مورد مطالعه	مناطق انتشار
13	<i>Uarorivstia (=pholiloptera) saturnini</i> Uv.		کم	برگ	اطراف تهران
14	<i>Tattigonia (=Phasgoura) caudata*</i> (Charp.)		متوسط	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
15	<i>Tattigonia (=Phasgoura) viridissima</i> L.		متوسط	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
	Family : ACRIDIDAE	ملخ های شاخک کوتاه			
16	<i>Calliptamus barbarus</i> Costa		کم	برگ	کلیه مناطق چغندر کاری
17	<i>Calliptamus italicus</i> L.	ملخ ایتالیائی	متوسط	برگ	آذربایجان - باختران - فارس - سرکزی
18	<i>Chrotogonus trechipterus</i> Blanch.		متوسط	برگ	مناطق جنوبی و جنوب شرقی
19	<i>Heteraris littoralis</i> Ramb.		متوسط	برگ	آذربایجان - باختران - فارس - سرکزی
20	<i>Oedaleus decorus</i> Germ.		کم	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
21	<i>Oedaleus senegalensis</i> Krauss		کم	برگ	تمام مناطق چغندر کاری
22	<i>Oedipoda coerulescens</i> (L.)		کم	برگ	آذربایجان و مناطق شمالی
23	<i>Oedipoda miniata</i> Pall.		کم	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
24	<i>Pyrgomorpha conica*</i> (Ol.)		کم	برگ	کویج
25	<i>Trisocetrinus pterostichus</i> F. W.		متوسط	برگ	آذربایجان - باختران - فارس - سرکزی
26	<i>Truxalis robusta*</i> (Uv.)		ناچیز	برگ	کویج
	Order : DERMAPTERA	گوشه خیز کها			
	Family : FORFICULIDAE				
27	<i>Anechura asiatica</i> Sem.		کم	جوانه های اولیه	خراسان - کرمان

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای مورد حمله	مناطق انتشار
28	<i>Forficula auricularia</i> L.	پال ریشکداران	کم	ریشه و جوانه های اولیه	اکثر مناطق چندر کاری
29	<i>Forficula larida</i> Fischer	پا حبابداران	کم	ریشه و جوانه های اولیه	باختران - خوزستان
30	<i>Forficula tonis</i> Kol.		کم	ریشه و جوانه های اولیه	تهران - آذربایجان - باختران - خراسان
	Order : THYSANOPTERA				
	Family : THRIPIDAE				
31	<i>Thrips tabaci</i> * L.	جوربالان	زیاد	برگ	کرج - خراسان - فارس
	Order : HOMOPTERA				
	Family : APHIDIDAE				
32	<i>Aphis fabae</i> Scop.	شته سیاه باقلا	زیاد	برگ	کلبه مناطق چندر کاری
33	<i>Myzus persicae</i> Sulzer.	شته سبز هلو	زیاد	برگ	تمام مناطق چندر کاری
	Family : CICADELLIDAE	زنجبر کجا			
34	<i>Aconurella prolixa</i> (Leth.)		کم	برگ	یاسوج
35	<i>Anacera galia laevis</i> Rib.		کم	برگ	فارس
36	<i>Anacera galia ribauti</i> Ossian.		کم	برگ	کرج
37	<i>Anacera galia harrarensis</i> Mel.		کم	برگ	فارس (کوار)
38	<i>Austro galia (= Peragalila) sinuata</i> (M. R.)		کم	برگ	فارس - کرمان - خراسان - کرج
39	<i>Balclutha salterella</i> Kirsch.		کم	برگ	فارس (کوار)
40	<i>Empoasca decipiens</i> Paoli		زیاد	برگ	کرج - همدان

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
41	<i>Empoasca meridiana</i> Zach.		زیاد	برگ	اصفهان- فارس- کرمان- کرج
42	<i>Euscelis alsius</i> Rib.		کم	برگ	فارس (کوزار)
43	<i>Exilianus fasciolatus</i> (= <i>vulneratus</i>) (Mel.)		متوسط	برگ	اکثر مناطق چندرکاری
44	<i>Goniagnathus maculatus</i> * Emel		کم	برگ	جیرفت
45	<i>Hecalus eximius</i> * (Kbm.)		کم	برگ	جیرفت
46	<i>Macrosteles laevis</i> (Rib.)		متوسط	برگ	اکثر مناطق چندرکاری
47	<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> * (Kbm.)		کم	برگ	جیرفت
48	<i>Neoliturus</i> (= <i>Circulifer</i>) <i>tenellus</i> (Baker)		زیاد	برگ	فارس - جیرفت
49	<i>Neoliturus</i> (= <i>Circulifer</i>) <i>haematocephus</i> * (Muls et Rey)		زیاد	برگ	کرج - اصفهان - فارس - خراسان - کرمان - آذربایجان
50	<i>Neoliturus pulcher</i> * (Hpt.)		کم	برگ	جیرفت
51	<i>Neoliturus aegyptiacus</i> * Matsum.		کم	برگ	جیرفت
52	<i>Neoliturus transversalis</i> (Put.)		کم	برگ	فارس - کرمان - کرج
53	<i>Neoliturus fenestratus</i> (H. S.)		کم	برگ	فارس - کرمان - کرج
54	<i>Opsius scutellaris</i> * (Leth.)		کم	برگ	جیرفت
55	<i>Opsius pallus</i> * (Leth.)		کم	برگ	جیرفت
56	<i>Platymetopius orientatus</i> * Hpt.		کم	برگ	جیرفت
57	<i>Psammotethix striatus</i> (L.)		کم	برگ	فارس
58	<i>Psammotethix alicinus</i> Dahi.		کم	برگ	اصفهان- فارس- کرمان- کرج

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
59	<i>Zyginidia soltrab</i> Rib. Family : CIXIIDAE		کم	برگ	کرج
60	<i>Hyalesthes obsoletus</i> Sign.		کم	برگ	کرج
61	<i>Reptalus (=Oliarius) bitinctus</i> Dlab.		متوسط	برگ	کرج - اصفهان - فارس
62	<i>Reptalus (=Oliarius) lindbergi*</i> Dlab. Family : DELPHACIDAE		کم	برگ	جیرفت
63	<i>Laodelphax striatellus</i> (Fall.) Family : DELPHACIDAE		متوسط	برگ	کرج - فارس - اهواز
64	<i>Sogatella suzeensis</i> (Mats.) Family : LECANIIDAE		کم	برگ	فارس
65	<i>Toya probrinqua</i> (Fieber). Family : LECANIIDAE		کم	برگ	فارس
66	<i>Parthenolecanium corni*</i> Bouche Family : PEMPHIGIDAE	شپشک ریشه چغندر	زیاد	ریشه	کرج - سفان - اندوآب - باختران
67	<i>Smyntarodes betae*</i> Westw. Family : PSYLLIDAE	شته ریشه چغندر	متوسط	ریشه	مشهد - ارومیه
68	<i>Trioza chenopodi*</i> Ruter Order : HETEROPTERA Family : MIRIDAE	پسیل برگ چغندر ناجوربالان	کم	برگ	اصفهان - اهواز
69	<i>Adelphocoris lineolatus</i> Gooze Family : PENTATOMIDAE		کم	پدور فارس چغندر	کرج - خراسان
70	<i>Lygus pratensis</i> L. Family : PENTATOMIDAE		کم	پدور فارس چغندر	کرج - خراسان

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
71	<i>Brachymeria femari</i> * Kol.		کم	برگ	کرج
72	<i>Carpocoris fuscipinus</i> * Boh.		کم	برگ	کرج
73	<i>Chironia ornata</i> * H. S.		گاهی زیاد	بدور فارس چغندر	کرج
	Order : COLEOPTERA	سخت بالپوشان			
	Family : ALLECULIDAE	آله کلاک			
74	<i>Onophus pilicollis</i> M.		متوسط		کرج - خراسان
	Family : CHRYSOMELIDAE			گل چغندر بذری	
75	<i>Cassida viridis</i> * L.		کم	برگ	کرج - مناطق شمالی
76	<i>Chaetocnema breviscula</i> Fald.	کک چغندر	زیاد	برگ	کلیه مناطق چغندر کاری
77	<i>Chaetocnema tibialis</i> Ill.	کک چغندر	زیاد	برگ	کلیه مناطق چغندر کاری
78	<i>Hypocassida subferruginea</i> Schr.		کم	برگ	اطراف تهران
79	<i>Ictyonota elecata</i> * Rtt.		کم	برگ	خراسان
80	<i>Phyllotreta vitula</i> Rdtb.		کم	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
81	<i>Phyllotreta atra</i> (F.)		کم	برگ	کریمان
82	<i>Phyllotreta nigripes</i> F.		کم	برگ	اکثر مناطق چغندر کاری
	Family : COCCINELLIDAE	کشته سوزکها			
83	<i>Bulea lichaschovi</i> Humm.		متوسط	برگ و گل	کرج - مشهد
	Family : CURCULIONIDAE	سرخرطومی ها			
84	<i>Armonocemus aschabadensis</i> * Faust		متوسط	برگ و ریشه	کریمان - فارس

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
85	<i>Annioleonus quadrinaculatus</i> * Motsch		متوسط	برگ و ریشه	کرمان - فارس
86	<i>Barris scolopacea</i> Germ.		کم	ریشه	کرج
87	<i>Bothynoderes carinatus</i> Zubk.		گاهی زیاد	برگ و ریشه	کرج - خراسان - سیاندآب
88	<i>Bothynoderes obliquifasciatus</i> Men.		گاهی زیاد	برگ و ریشه	کرج - اصفهان
89	<i>Bothynoderes staveni</i> Fat.		گاهی زیاد	برگ و ریشه	کرج - خراسان - سیاندآب
90	<i>Chronomolus confluentis</i> Fahrs.		زیاد	برگ و ریشه	خراسان - کرمان - کرج
91	<i>Chromosomus fischeri</i> Fahrs.		زیاد	برگ و ریشه	خراسان - کرمان - کرج
92	<i>Conioleonus nigrosuturalis</i> * Gze.		کم	برگ و ریشه	کرج
93	<i>Conorrhynchus</i> (= <i>Temnorhinus</i>) <i>brevirostris</i> Gyll.		زیاد	برگ و ریشه	کلیه مناطق چغندر کاری
94	<i>Conorrhynchus nigritus</i> Pall.		متوسط	برگ و ریشه	کرج - بیرجند
95	<i>Conorrhynchus pistior</i> Chev.		متوسط	برگ و ریشه	کرج - اطراف تهران
96	<i>Conorrhynchus</i> (= <i>Temnorhinus</i>) *n. Sp.?		کم	برگ و ریشه	شیراز
97	<i>Cycloderes canescens</i> * Rossi		کم	برگ و ریشه	شیراز
98	<i>Cycloderes cribricollis</i> * Desbr.		کم	برگ و ریشه	شیراز
99	<i>Lixus incanescens</i> Boh.	خرطوم بلند چغندر	زیاد	برگ و ساقه	کلیه مناطق چغندر کاری
100	<i>Lixus ascanii</i> * L.		ناچیز	برگ و ساقه	قزوین
101	<i>Lixus circumcinctus</i> * Boh.		ناچیز	برگ و ساقه	قزوین
102	<i>Menelaonus anxius</i> Gyll.		زیاد	برگ و ریشه	کرج - خراسان - کرمان - سیاندآب
103	<i>Ocladius salicorniae</i> Ol.		متوسط	برگ و ریشه	دامغان

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای مورد حمله	مناطق انتشار
104	<i>Pachycerus cordiger</i> Germ.		کم	برگ و ریشه	کرج - خراسان
105	<i>Platiphorus nubeculosus</i> * Fairm.		کم	برگ و ریشه	شیراز
106	<i>Schelopius planifrons</i> * Fahrs.		کم	برگ و ریشه	شیراز
107	<i>Sitona concavirostris</i> Hoch.		ناچیز	برگ و ریشه	کرج
108	<i>Sitona cylindricollis</i> Fahrs.		ناچیز	برگ و ریشه	کرج
109	<i>Sitona puncticollis</i> * Steph.		ناچیز	برگ و ریشه	کرج
110	<i>Sphenophorus picea</i> * Pallas		کم	ریشه	شیراز
111	<i>Stephanophorus vagans</i> Bedel		متوسط	برگ و ریشه	خراسان - کرمان - اطراف تهران
112	<i>Ulobaris loricata</i> Boh.		زیاد	ریشه	کرج - قزوین
	Family : ELATERIDAE	گرمهای مفتولی			
113	<i>Agriotes</i> spp.		متوسط	ریشه	همدان - مغان - کرج
114	<i>Drasterius bimaculatus</i> (Rossi)		کم	ریشه	آذربایجان - مناطق شمالی
115	<i>Melanotus</i> spp.		متوسط	ریشه	فارس - مناطق مرکزی و شمالی
	Family : MELOIDAE	سوسکهای الله کنگ			
116	<i>Epicauta erythrocephala</i> Pall.		گاهی زیاد	برگ و گل	کرج - خراسان
117	<i>Epicauta erythrocephala</i> v. <i>latimaculata</i> Muls.		کم	برگ و گل	»
118	<i>Lydas praenustus</i> * Redtb.		کم	برگ و گل	»
119	<i>Mylabris calida</i> ab. <i>maculata</i> Ol.		کم	برگ و گل	»
120	<i>Mylabris cincla</i> Ol.		کم	برگ و گل	»

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاء مورد حمله	مناطق انتشار
121	<i>Mylabris cineta</i> ab. <i>pseudocincta</i> Kasz.		کم	برگ و گل	کرج - خراسان
122	<i>Mylabris cineta</i> ab. <i>lateripuncta</i> Kasz.		کم	برگ و گل	"
123	<i>Mylabris schaufelei</i> * Kasz.		کم	برگ و گل	"
124	<i>Mylabris tekkeni</i> * Heyd Pall.?		کم	برگ و گل	"
125	<i>Mylabris variabilis</i> Pall.		متوسط	برگ و گل	"
	Family - SCARABAEIDAE				
126	<i>Amphimallon solstitialis</i> s. str.		کم	برگ و ریشه	مناطق شمالی
127	<i>Pentodon idiota</i> Hbst.		متوسط	ریشه	آذربایجان - خراسان - خوزستان - تهران
128	<i>Polypheyla olivieri</i> Cast.	کرم سفید ریشه	زیاد	ریشه	اکثر مناطق چغندر کاری
	Family : SILPHIDAE				
129	<i>Blitophaga</i> (= <i>Silpha</i>) <i>undata</i> * Mull.		گاهی زیاد	برگ	باختران - اسلام آباد غرب
	Order : LEPIDOPTERA	بالپوکلداران			
	Family : ARCTIIDAE				
130	<i>Utetheisa pulchella</i> * L.		کم	برگ	کرج
	Family : ETHEMIIDAE				
131	<i>Ethmia bipunctella</i> * F.		کم	برگ	کرج
	Family : GELBECHIIDAE				
132	<i>Scrobipalpa ocellatella</i> Boyd.	لیتا (بید چغندر)	زیاد	طوقه	کلیه مناطق چغندر کاری
	Family : NOCTUIDAE	شب پره ها			

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای مورد حمله	مناطق انتشار
133	<i>Amathes c-nigrum</i> * L.		کم	برگ	کرج
134	<i>Autographa (=Plusia) gamma</i> L.	بروانه گاما	زیاد	برگ	اکثر مناطق چندرکاری
135	<i>Chloridea (=Heliothis) armigera</i> Hb.		کم	برگ و بذره‌های نارس	کرج - اردبیل
136	<i>Chloridea (=Heliothis) nubigera</i> *		کم	برگ و بذره‌های نارس	کرج
137	<i>Chloridea (=Heliothis) viriplaca</i> Hfn.		کم	برگ و بذره‌های نارس	کرج - اردبیل
138	<i>Discestra trifolii</i> * Hfn.		کم	برگ	کرج - خراسان - فارس
139	<i>Euxoa agricola (=conspecta)</i> Hb.		کم	برگ و طوقه	اکثر مناطق چندرکاری
140	<i>Macdunnoughia confusa</i> * Steph.		کم	برگ	کرج - فارس - خراسان
141	<i>Manestra oleracea</i> * L.		متوسط	برگ	کرج
142	<i>Mythimna (Acantholucania) loreyi</i> * Dup.		کم	برگ	کرج
143	<i>Rhyacia arenacea</i> * Hmps.		کم	برگ و طوقه	افقید فارس
144	<i>Scotia (=Agrotis) ipsilon</i> Hufn. (کرم طوقه بر (آگروتیس))	کرم طوقه بر (آگروتیس)	زیاد	برگ و طوقه	کلیه مناطق چندرکاری
145	<i>Scotia (Agrotis) exclamations</i> L.		کم	برگ و طوقه	»
146	<i>Scotia (=Agrotis) segetum</i> Schiff.	کرم طوقه بر	زیاد	برگ و طوقه	»
147	<i>Spodoptera (=Laphygma) exigua</i> Hbn. (چندر (کارادرینا))	کرم برگ خجور	زیاد	برگ	»
148	<i>Spodoptera (=Prodenia) littoralis</i> Boisd.	رهد - لهه	زیاد	برگ	خوزستان - فارس - گرجان
149	<i>Syngrapha (=Plusia) circumflexa</i> * L.		زیاد	برگ	اکثر مناطق چندرکاری
150	<i>Trichoplusia ni</i> Hbn.		کم	برگ	کرج - فارس - خراسان

Family : PYRALIDAE

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضاه مورد حمله	مناطق انتشار
151	<i>Ostrinia</i> (= <i>Pyrausta</i>) <i>nubilalis</i> * Hb.	کرم ساقه خوار ارابه‌بانی ذرت.	زیاد	دیر برگ و طوقه	منان
152	<i>Udea ferrugalis</i> Hb	دوبالان	متوسط	برگ	کرج - شیراز - ارومیه
153	<i>Bibio hortulanus</i> L.	کم	کم	ریشه و جوانه	اکثر مناطق
154	<i>Clanoneurum menozii</i> * Segui	مگس سینوز برگ	متوسط	برگ	کرج - فارس
155	<i>Desmometopa</i> sp.	کم	کم	ریشه های پوسیده	بجنورد - رفسنجان
156	<i>Chortophila</i> (= <i>Hylemia</i>) <i>ciliatrra</i> Rd.	کم	کم	بذر و جوانه	اکثر مناطق چغندر کاری
157	<i>Pegomyia hyposeyami</i> Panz.	مگس برگ چغندر	زیاد	برگ	کلیه مناطق چغندر کاری
158	<i>Scalopse fuscipes</i> Mg.	کم	کم	ریشه های پوسیده	بجنورد - رفسنجان
159	<i>Emerus strigatus</i> Fallen	مگس ریشه چغندر	کم	ریشه	خراسان - کرمان - تهران
	Phylum : CHORDATA	طناب داران			
	Class - AVES	پرندگان			
	Order : PASSERIFORMES	گنجشک شکلان			
	Family : PLOCEIDAE	گنجشکها			

ردیف	نام علمی	نام فارسی	اهمیت اقتصادی	اعضای سورا حمله	مناطق انتشار
160	<i>Passer</i> * spp. Phylum : CHORDATA Class : MAMMALIA Order : RODENTIA Family : HYSTRICIDAE	گنجشک طنابداران پستانداران جوندگان تشی‌ها	گاهی زیاد	جوانه‌های اولیه	فارس (زرگان - سرودشت)
161	<i>Hystrix leucura</i> Sykes Family : MURIDAE	جوجه تیغی موش‌ها	متوسط	ریشه	آذربایجان - خراسان - تهران
162	<i>Nesokia indica</i> Gray Family : CRICETIDAE	موش وراستین	زیاد	ریشه	اکثر مناطق چندرکاری
163	<i>Ellobius talpinus</i> Pallas.	موش کور	کم	ریشه	اکثر مناطق
164	<i>Meriones persicus</i> Bl.	موش ایران	کم	ریشه	کرج
165	<i>Microtus arvalis</i> Pallas	موش سفان	کم	ریشه	کرج - سفان
166	<i>Microtus socialis</i> Pallas Order : LAGOMORPHA Family : LEPORIDAE	خرگوش‌ها خرگوش‌های حقیقی	کم	برگ و ریشه	شمال غرب و مناطق سرکاری
167	<i>Lepus capensis</i> L. (= <i>europaeus</i> Pall.) Order : CARNIVORA Family : URSIDAE	خرگوش گوشخواران خرس‌ها	کم	ریشه	شمال فارس
168	<i>Ursus arctos</i> * L. Order : ARTIODACTYLA Family : SUIDAE	خرس قهوه‌ای گرازها - خوک‌ها	گاهی زیاد	تخریب زراعت	اقیلید فارس
169	<i>Sus scrofa</i> L.	گراز	گاهی زیاد	ریشه و تخریب زراعت	مناطق شمالی - سفان

منابع مورد استفاده

- افشار (جلال)، ۱۳۱۷ - آفات نباتات صنعتی و صیفی، وزارت کشاورزی .
خیری (محمد)، ۱۳۴۵ - آفات مهم چغندر قند ایران و طرز مبارزه با آنها، بنگاه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
خیری (محمد)، ۱۳۴۷ - زنجیره‌های چغندر قند ایران و نقش آنها در انتقال بیماری ویروسی کرلی تاپ، بنگاه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
خیری (محمد)، ۱۳۵۰ - گزارش مجموعه فعالیت‌های طرح بررسی آفات چغندر قند، آزمایشگاه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی کرج (پلی کپی).
دواچی (عباس) و خیری (محمد)، ۱۳۳۹ - آفات مهم چغندر قند و طرز مبارزه با آنها، بنگاه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
دواچی (عباس) و خیری (محمد)، ۱۳۴۳ - سرخ‌طومیهای چغندر قند ایران و طرز مبارزه با آنها، بنگاه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
صلواتیان (میر)، ۱۳۳۸ - فهرست آفات پنبه - کنف - کتان - چغندر قند - نیشکر - تنباکو - کنجد و کرچک، آفات و بیماریهای نباتی وزارت کشاورزی، نشریه شماره ۱۸ .
فرح بخش (قدرت‌الله)، ۱۳۴۰ - فهرست آفات مهم نباتات و فرآورده‌های کشاورزی ایران، سازمان حفظ نباتات.