

吉林省向日葵害虫名录*

周安民 沙洪林 杨慎之

(吉林省向日葵研究所)

向日葵是吉林省主要油料作物之一,在国民经济中占有一定比重。对危害向日葵害虫种类我省过去无人进行过调查,土山哲夫(1953昆虫学报3(4):435)东北农作物害虫目录中,对向日葵害虫无单独记述。作者近年在我省向日葵主产区进行了害虫种类调查,已发现吉林省向日葵害虫种类有103种。隶属8目30科。文内中文名右上角有*号的43种在向日葵寄主上首次报道。对每种害虫记有中名、学名、分布、危害部位和危害程度。其中分布较广,危害较重的,苗期害虫有黑玛绒金龟、蒙古土象、豌豆植潜蝇、甜菜网螟等;生育期间害虫有甘兰夜蛾、古毒蛾、绿草盲蝻、斑须蝻等;蛀茎害虫有向日葵蚤甲,此虫在国内为首次发现;危害子实的向日葵螟在部分地区十分严重,一般子实被害率达5—10%,严重者颗粒无收。

本名录目、科的编排是依蔡邦华著昆虫分类学分类系统排列。名录中部分标本由国内有关专家鉴定。半翅目经南开大学郑乐怡先生、邹环光先生鉴定;鞘翅目经北京农大杨集昆先生,中国科学院动物所章有为先生、陈元清先生等鉴定;鳞翅目经中国科学院动物所王平远先生、白久维先生,吉林农大尹伯仁先生等鉴定;双翅目经中国农科院问锦曾先生鉴定,在此一并致谢。

直翅目 ORTHOPTERA

蝗科 Locustidae

长额负蝗* *Atractomorpha lata* (Motschulsky)

分布:白城、农安。危害部位及程度:叶,轻。

短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Boliva

分布:白城、农安。危害部位及程度:叶,轻。

黄胫小车蝗* *Oedaleus infernalis infernalis* Saussure

分布:全省。危害部位及程度:叶,轻。

螞蛄科 Gryllotalpidae

非洲螞蛄 *Gryllotalpa africana palisot de Beauvois*

分布:全省。危害部位及程度:种子、茎、根,轻。

华北螞蛄* *Gryllotalpa unispina* Saussure

分布:全省。危害部位及程度:种子、茎、根,轻。

* 本文承蒙吉林省农科院桂承明先生提出宝贵意见,王蕴生先生审阅,特此致谢。

同翅目 HOMOPTERA

殊叶蝉科 Euscelidae

小绿叶蝉 *Empoasca flavescens* (Fabricius)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

二点叶蝉 *Macrosteles fascifrons* (Stål)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

黑尾叶蝉 *Nephotettix cincticeps* (Uhler)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

大叶蝉科 Tettigellidae

青大叶蝉 *Tettigoniella viridis* Linnaeus

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

半翅目 HEMIPTERA

同蝽科 Acanthosomatidae

直同蝽 *Elasmotethus interstinctus* (L.)

分布：白城、乾安、农安、前郭。危害部位及程度：叶，轻。

缘蝽科 Coreidae

亚姬缘蝽 *Corizus albomarginatus* Blüte

分布：白城、农安、大安。危害部位及程度：叶，轻。

粟缘蝽 *Liorhyssus hyalinus* (Fabricius)

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

长蝽科 Lygaeidae

角红长蝽* *Lygaeus hansenii* Jakovlev

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

盲蝽科 Miridae

苜蓿盲蝽 *Adelphocoris lineolatus* (Goeze)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

绿草盲蝽 *Lygus ucorum* Meyer-Dür

分布：全省。危害部位及程度：叶，重。

牧草盲蝽 *Lygus pratensis* (L.)

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

红楔盲蝽* *Polymerus* sp

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

蝽科 pentatomidae

甜菜果蝽 *Anthemina lunulatus* (Goetze)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

实蝽 *Anthemina pusio* Kolenati

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

东亚果蝽* *Carpocoris seidenstiickeri* Tamanini

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

斑须蝽* *Dolycoris baccarum* (L.)

分布：白城、大安、农安。危害部位及程度：嫩叶、嫩茎，中。

莱蝽 *Eurydema dominulus* (Scopoli)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

赤条蝽 *Graphosoma rubrolineata* (Westwood)

分布：白城。危害部位及程度：叶、花，轻。

珠蝽 *Rubiconica intermedia* (Wclff)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

缨翅目 THYSANOPTERA

蓟马科 Thripidae

豆带蓟马* *Tacniothrips glycines* Okamoto

分布：白城。危害部位及程度：花，轻。

烟蓟马 *Thrips tabaci* Lindeman

分布：白城、农安。危害部位及程度：花，轻。

黄蓟马 *Thrips albipes* Bagnall

分布：白城。危害部位及程度：花，轻。

鞘翅目 COLEOPTERA

叩头虫科 Elateridae

细胸叩头虫 *Agriotes fuscicollis* Miwa

分布：白城、扶余、长岭、镇赉、前郭、农安、乾安、洮安。危害部位及程度：种子，中。

沟叩头虫 *Pleonomus canaliculatus* Faldermann

分布：乾安、农安。危害部位及程度：种子，轻。

瓢虫科 Coccinellidae

马铃薯瓢虫 *Henosepilachna vigintioctomaculata* Motschulsky

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

花蚤科 Mordellidae

向日葵花蚤* *Mordellistena* sp

分布：白城、前郭、农安、长岭、大安、乾安。危害部位及程度：蛀茎，中。

芫菁科 Meloidae

中华豆芫菁 *Epicauta chinensis* Laporte

分布：镇赉。危害部位及程度：叶，轻。

黑头黑芫菁 *Epicauta dubia* Fabricius

分布：镇赉。危害部位及程度：叶，中。

西伯利亚豆芫菁 *Epicauta sibirica* Pallas

分布：镇赉。危害部位及程度：叶，中。

拟步甲科 Tenebrionidae

蒙古土潜* *Gonocephalum reticulatum* Motschulsky

分布: 全省。危害部位及程度: 叶、茎, 轻。

砂潜 *Opatrum subaratum* Faldermann

分布: 全省。危害部位及程度: 叶、茎, 中。

花金龟科 Cetoniidae

短跗花金龟* *Potosia brevitarsis* Lewis

分布: 白城、农安。危害部位及程度: 茎, 轻。

鳃金龟科 Melolonthidae

东北大黑鳃角金龟 *Holotrichia diomphalia* Bates

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 中。

暗黑鳃金龟 *Holotrichia morosa* Waterhouse

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 中。

黑玛绒金龟 *Maladera orientalis* Motschulsky

分布: 全省。危害部位及程度: 叶、茎, 重。

云斑鳃金龟* *Polyphylla latcollis* Lewis

分布: 白城。危害部位及程度: 叶, 轻。

海索鳃金龟* *Sophrops heydeni* Brenske

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 轻。

丽金龟科 Rutelidae

铜绿丽金龟* *Anomala corpulenta* Motschulsky

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 轻。

多色丽金龟* *Anomala smaragdina* Ohans

分布: 白城、前郭、长岭、洮安、乾安。危害部位及程度: 叶、茎, 中。

中华弧丽蛾* *Popillia quadriguttata* Fabricius

分布: 白城、前郭、洮安、大安、农安。危害部位及程度: 叶, 中。

苹毛丽蛾* *Proagopertha lucidula* Faldermann

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 轻。

叶甲科 Chrysomelidae

斑鞘豆叶甲* *Colposcelis signafa* (Motschulsky)

分布: 农安。危害部位及程度: 叶, 轻。

粟鳞斑叶甲* *Pachnophorus lewisii* Baly

分布: 白城、乾安、洮安、通榆、农安。危害部位及程度: 叶, 轻。

二黑条萤叶甲 *Paraluperodes suturalis* Motschulsky

分布: 白城、长岭、前郭、农安。危害部位及程度: 叶, 中。

双斑萤叶甲 *Monolepta hieroglyphica* Weise

分布: 白城、前郭、农安。危害部位及程度: 叶, 中。

豆守瓜* *Atrachya menetresi* (Faldermann)

分布: 全省。危害部位及程度: 叶, 轻。

豆象科 Bruchidae

绿豆象 *Callosobruchus chinensis* (L)

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

象虫科 Curculionidae

甜菜象 *Bothynoderes punctiventris* Germar

分布：全省。危害部位及程度：叶、茎，中。

黑条象* *Chromoderus declivis* Olivier

分布：白城、洮安、通榆、前郭、农安。危害部位及程度：叶、茎，中。

二斑尖眼象* *Chromonotus bipunctatus* Zoubkoff

分布：白城。危害部位及程度：叶、茎，轻。

柞栎象* *Curculio arakawai* Matsumura et Kono

分布：农安。危害部位及程度：花，轻。

峰喙象* *Stelorrhinoides freyi* Zumpt

分布：通榆。危害部位及程度：叶，轻。

大灰象* *Sympiezomias velatus* (Chevrolat)

分布：农安、前郭、农安。危害部位及程度：叶、茎，中。

蒙古土象 *Xylinophorus mongolicus* Faust

分布：全省。危害部位及程度：叶、茎，重。

鳞翅目 LEPIDOPTERA

卷蛾科 Tortricidae

棉褐带卷蛾 *Adoxophyes orana* (Fischer von Roslerstamm)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

棉双斜卷蛾* *Clepsis strigana* Hübner

分布：乾安、大安、白城。危害部位及程度：叶，轻。

平褐卷蛾* *pandemis heparana* (Denis et Schiffermüller)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

螟蛾科 Pyralidae

向日葵螟 *Homoeosoma nebulellum* Denis et Schiffermüller

分布：农安、德惠、怀德、伊通、大安、前郭、长岭、白城、乾安、扶余、桦甸。危害部位及程度：子实，重。

甜菜斑白带野螟 *Hymenia recurvalis* (Fabricius)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

甜菜网螟 *Loxostege sticticalis* (L)

分布：全省。危害部位及程度：叶，重。

亚洲玉米螟 *Ostrinia furnacalis* (Guenee)

分布：全省。危害部位及程度：蛀茎，轻。

尺蛾科 Geometridae

大造桥虫 *Ascotis selenaria* Denis et Schiffermüller

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

木橿尺蛾 *Culcula panterinaria* (Bremer et Grey)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

枳灰尺蛾* *Deileptenia ribeata* Clerck

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

灯蛾科 Arctiidae

红缘灯蛾 *Amsacta lactinea* (Cramer)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

人纹污灯蛾 *Spil arctia subcarnea* (Walker)

分布：白城。危害部位及程度：叶，中。

黄腹斑污灯蛾 *Spilarctia lubricipeda* L

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

夜蛾科 Noctuidae

白斑剑纹夜蛾* *Acronycta catocaloida* Graeser

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

小兔剑纹夜蛾* *Acronycta leporina leporella* Staudinger

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

梨剑纹夜蛾 *Acronycta rumicis* (L)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

小地老虎 *Agrotis ypsilon* (Rottemberg)

分布：全省。危害部位及程度：叶、根茎，轻。

大地老虎 *Agrotis tokionis* Butler

分布：全省。危害部位及程度：叶、根茎，轻。

三叉地夜蛾* *Agrotis trifurca* Eversmann

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

兀鲁夜蛾* *Amather ditrapezium* Schiffermüller

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

灰条夜蛾 *Discostra trifolii* Hufn

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

黄地老虎 *Euxoa segetum* (Schiffermüller)

分布：全省。危害部位及程度：叶、根茎，轻。

白边地老虎 *Euxoa oberthuri* Leech

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶、根茎，轻。

甘薯绮夜蛾 *Emmelia trabealis* (Scopoli)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

亚麻夜蛾 *Heliothis dipsacea* (L)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

烟夜蛾 *Heliothis assulta* (Guenée)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

粘虫 *Leucania separata* walker

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

银锭夜蛾* *Macdunoughia crass signa* (Warren)

分布：白城、农安。危害部位及程度：叶，轻。

甘蓝夜蛾 *Barathra brassicae* (L)

分布：全省。危害部位及程度：叶，中。

宽胫夜蛾* *Melicleptria scutosa* Schiffermüller

分布：白城。农安。危害部位及程度：叶，轻。

银纹夜蛾 *Plusia agnata* Staudinger

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

黑点银纹夜蛾* *Plusia nigrisigna* Walker

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

灰夜蛾* *Polia furcula* (Staudinger)

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

斜纹夜蛾 *Prodenia litura* Fabricius

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

净纹夜蛾* *puriphusia purissima* Butler

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

刀夜蛾* *Simyra nervosa* Schiffermüller

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

毒蛾科 Lymantriidae

肾毒蛾* *Cifuna locuples* Walker

分布：白城、长岭、前郭。危害部位及程度：叶，轻。

盗毒蛾* *Euproctis similis* Fuessly

分布：白城。危害部位及程度：叶，轻。

榆黄足毒蛾* *Ivela ochropoda* (Eversmann)

分布：农安。危害部位及程度：叶，轻。

古毒蛾* *Orgyia antiqua* (L)

分布：白城、农安、乾安。危害部位及程度：叶，中。

蛱蝶科 Nymphalidae

印度赤蛱蝶* *Vanessa indica* Herbst

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

双翅目 DIPIERA

潜蝇科 Agromyzidae

豌豆植潜蝇* *Phytomyza horticola* Goureau

分布：全省。危害部位及程度：叶，重。

蜱螨目 ACARINA

叶螨科 Tetranychidae

红叶螨 *Tetranychus cinnabarinus* Boisduval

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

棉叶螨 *Tetranychus urticae* (Koch)

分布：全省。危害部位及程度：叶，轻。

(下转 第48页)

在超过获最高利润施肥量以后，继续增加肥料的投入，虽然产量很高但收益下降。因此，适当增加氮、磷肥施用量，再配合施用一定量的有机肥料，不论从产量还是经济效益上看，都能收到比较满意的效果，从作物产量和经济效益上分析，最佳施肥量区域应在亩施 N_{12} —20公斤， P_2O_5 7—10公斤， K_2O 3—5公斤，并配合施用1吨/亩左右有机肥料，在这个范围内，作物产量和经济效益随施肥量的增加而递增；从计算结果还可以看出，增加钾肥施用量增产增收的效果都不明显，由于这仅是两年的试验结果，还有待于进一步探讨。

五、结 语

(一) 通过田间试验和数理统计分析，施肥与产量的回归方程式为： $\hat{y} = 540.78 + 22.15x_1 + 58.34x_2 + 27.15x_3 + 3.67x_4 - 0.44x_1x_2 + 7.44x_1x_3 + 2.44x_1x_4 + 4.25x_2x_3 - 3.75x_2x_4 - 1.25x_3x_4 - 3.86x_1^2 - 8.29x_2^2 - 6.86x_3^2 - 9.42x_4^2$ ；并可化简为经济有效施肥方程 $\hat{y} = 540.78 + 22.15x_1 + 58.34x_2 + 27.15x_3 + 7.44x_1x_3 + 4.25x_2x_3 - 3.86x_1^2 - 8.29x_2^2 - 6.86x_3^2 - 9.42x_4^2$ 。由于试验结果的分析充分利用了试验中的每一个数据，全面分析了不同肥料、不同施用量对作物产量和经济效益的影响，因此结论是比较全面可靠的；通过回归方程计算的理论产量和试验的实际产量间的吻合度较好，此回归方程可以作为中等肥力黑土预测产量、指导经济合理施肥的施肥方程。

(二) 在中等肥力黑土上，种植作物的增产因素主要由施用有机肥、氮肥、磷肥及有机肥与磷肥、氮肥与磷肥配合施用构成，在施用低量氮、磷肥条件下，施用钾肥没有明显的增产作用，在施用高量氮肥和磷肥条件下，要获得高产，需要配合施用少量的钾肥。

(三) 在中等肥力黑土上，最佳施肥量区域为 N_{12} —20公斤/亩左右， P_2O_5 7—10公斤/亩左右， K_2O 3—5公斤/亩左右，并要求辅施1吨/亩左右的有机肥料，在此范围内，作物的产量和经济效益随施肥量的增加而递增，最高产量可达829公斤/亩，最大利润可达176.64元，超过这个范围作物产量及经济效益都有下降趋势。

(四) 通过回归方程推算的获最高产量施肥量和获最大利润施肥量都高于试验处理的最大施肥量，因此它指出了进一步试验的施肥量范围，为指导农业生产提供了理论依据。

参 考 文 献

- (1) 丁希泉著：《农业应用回归分析》，吉林农业出版社，1986。
- (2) 周鸣铮：略论有机肥料与配方施肥问题，《土壤通报》，第20卷，P145—146。
- (3) 丁希泉、郑秀梅著：《农业回归分析》，吉林农业出版社，1989。

(上接第39页)

参 考 文 献

- (1) 蔡邦华，昆虫分类学(上、中、下)，科学出版社，1956、1973、1985年。
- (2) 土山哲夫：《昆虫学报》，1953，(3) 37—83。
- (3) 四川省农科院植保所等：《四川农业害虫及其天敌名录》，四川科学技术出版社，1986。
- (4) B·H·谢戈列夫：《农业昆虫学》(中册)高等教育出版社，1956，246~247。