



Vattenriket i fokus 2023:04

Pollinatörer i blomåkrar och åkerkanter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike – resultat från en inventering 2021

Örjan Fritz, Naturcentrum AB

Title:	Pollinatörer i blomåkrar och åkerkanter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike – resultat från en inventering 2021
Utgiven av:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Författare:	Örjan Fritz, Naturcentrum AB
Kartunderlag:	© Lantmäteriet vid Kristianstads kommun
Copyright:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Upplaga:	Endast pdf på Vattenrikets hemsida
Rapportserien Vattenriket i fokus:	2023:04
ISSN:	1653–9338
Layout:	Författaren
Foton:	Författaren

Innehåll

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER.....	5
SYFTE OCH MÅLSÄTTNING	6
MATERIAL OCH METODER.....	7
RESULTAT	10
<i>Vanliga arter.....</i>	<i>10</i>
<i>Täthet av humlor</i>	<i>13</i>
<i>Naturvårdsarter</i>	<i>14</i>
REDOVISNING AV RESULTAT FRÅN ENSKILDA LOKALER	16
<i>Objekt ID: 1 Sännarna söder.....</i>	<i>16</i>
<i>Objekt ID: 2 Sännarna norr</i>	<i>18</i>
<i>Objekt ID: 3 Ripa norr</i>	<i>19</i>
<i>Objekt ID: 4 Ripa mellersta</i>	<i>20</i>
<i>Objekt ID: 5 Ripa södra</i>	<i>21</i>
<i>Objekt ID: 6 Vittskövle</i>	<i>22</i>
<i>Objekt ID: 7 Yngsjö kapell</i>	<i>23</i>
<i>Objekt ID: 8 Hovby söder</i>	<i>24</i>
<i>Objekt ID: 9 Hovby norr</i>	<i>25</i>
<i>Objekt ID: 10 Herkules norr</i>	<i>26</i>
<i>Objekt ID: 11 Legevedsvägen.....</i>	<i>27</i>
<i>Objekt ID: 12 Nybodalsvägen</i>	<i>28</i>
<i>Objekt ID: 13 Råbelöv</i>	<i>29</i>
<i>Objekt ID: 14 Önnestad väster.....</i>	<i>30</i>
<i>Objekt ID: 15 Önnestad öster</i>	<i>31</i>
<i>Objekt ID: 16 Slättäng.....</i>	<i>32</i>
<i>Objekt ID: 17 Solhaga</i>	<i>33</i>
<i>Objekt ID: 18 Lyngsjö</i>	<i>34</i>
DISKUSSION	35
REFERENSER.....	37
WEBBSIDOR PÅ INTERNET.....	37

Förord

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike har länge arbetat med att bevara och utveckla natur- och kulturvärden inom biosfärområdet. En viktig del av verksamheten är att samla in ny kunskap och följa upp effekter av olika åtgärder som avses gynna den biologiska mångfalden.

”Hela Skåne blommar” är ett samarbetsprojekt som stöds av Biosfärenheten tillsammans med en rad andra aktörer. Projektet syftar till att göra det enklare för lantbrukaren att odla pollen- och nektarproducerande växter på åkermark till nytta för humlor, bin, fjärilar och andra surrande nyttoinsekter. Under 2021 genomfördes en inventering för att utröna vilka insekter som attraheras av denna åtgärd.

Rapporten visar att det är viktigt att följa upp åtgärder för att kunna utvärdera effekter som kan ge underlag till projektets fortsatta inriktning. Ju mer kunskap vi har, desto bättre kan vi bevara vår biologiska mångfald.

Författaren ansvarar själv för innehållet i rapporten.

Pyret Ovesson
Naturvårdsförvaltare
Biosfärenheten

Sammanfattning och slutsatser

På uppdrag av Biosfärområde Kristianstads Vattenrike har Naturcentrum AB inventerat insekter i anlagda blommande åkrar (trädor) eller i åkerkanter (kantzoner) på 18 lokaler i Kristianstads kommun under sommaren 2021. Syftet var att följa upp insektsfaunan, med fokus på humlor och honungsbin, för att översiktligt undersöka hur bra blomåkrar/kantzoner fungerar för pollinatörer. Fältbesök gjordes vid minst ett vädermässigt gynnsamt tillfälle per lokal. Som metod användes linjetaxering, vilken nyttjats i andra liknande projekt.

- **Metodik och allmänt upplägg:** Linjetaxering visade sig fungera väl. Metoden är enkel och snabb att använda samt ger möjlighet till att jämföra resultat mellan lokaler, grödor och år. Ett representativt resultat fordrar dock besök under en gynnsam blomningstid och vid bra väder, vilket kan vara en särskild utmaning under regniga kyliga somrar.
- **Förslag på ytterligare uppföljning:** Ett upplägg med linjetaxering på många lokaler ger inte tidsutrymme för fördjupade artinventeringar. Håvning och/eller användning av så kallade färgskålar med efterföljande artbestämning av i första hand steklar (solitära bin, humlor, parasitsteklar etc) av expertis kan här vara en värdefull fördjupning. Dessutom kan ytterligare tid läggas på en stunds frisök av till exempel naturvårdsarter av olika organismgrupper på hela den aktuella ytan/remsan.
- **Blomytorna ger spin-off-effekter:** De anlagda blomåkrarna i sig ger alltså resultat. Men också det faktum att dessa ytor inte brukas effektivt och rationellt ger utrymme även för förekomst av andra blommande kärlväxter. Blommande fibblor, oxtunga och sandvita, är exempel på sådana växter, som i sin tur breddat och ökat födoresurserna (pollen, nektar) för insekter som annars inte skulle nyttja de mest frekvent använda resurserna som bovete, honungsört, rödklöver eller sötväppling.
- **Blomytor kräver varaktighet:** Värdet av ytorna verkar alltså vara positivt för många arter – så länge som blomresursen finns tillhanda. Om anlagda blomrika ytor slås, av olika anledningar, mitt under brinnande säsong kan det ge födobrist för insekter, särskilt om det sker i ett rationellt jordbrukslandskap utan närhet till andra födoresurser.
- **Värdet av blomåkrar:** Inventeringen visar att anlagda blomrika åkrar och kantzoner nyttjas av många vanliga humlor och honungsbin. Erfarenhet av en fältsäsong med lite bredare syn på förekommande arter visar därtill att en rad olika organismgrupper nyttjar dessa ytor, från fåglar via insekter till kärlväxter. Fynd av ett 10-tal rödlistade arter och ytterligare ett halvdussin naturvårdsarter i övrigt, indikerar att ytorna också kan vara värdefulla för en hotad biologisk mångfald knuten till blomrik sandig mark, särskilt i anslutning till befintliga öppna sandmarker med en hög biologisk mångfald.

Sammanfattningsvis visar inventeringen att satsningen på blommande åkerytor för insekter ger effekt. Den biologiska mångfalden ökar på anlagda ytor jämfört med till exempel konventionell spannmålsodling. Det är dock svårt att med utgångspunkt från denna översiktliga studie fastslå det totala ekologiska värdet. Resultaten är dock så pass positiva, även för en bredare biologisk mångfald, att insatserna med fördel bör fortsätta på fler platser och även bland annat inrymma ett större urval av blommande växter för att bland annat förlänga säsongen.

Syfte och målsättning

Naturcentrum AB fick våren 2021 i uppdrag av Biosfärenheten att genomföra studier på anlagda blomåkrar (trädor) och kantzoner av åkrar under sommaren. Syftet var att utröna betydelsen för insekter av sådana blomåkrar. Insektsfaunan, med fokus på humlor och honungsbin, skulle därför översiktligt inventeras. Denna rapport sammanfattar resultaten av utförda fältbesök på 20-talet platser i Vattenriket under 2021 (Figur 1).



Figur 1. Översikt över blomrika åkrar och kantzoner (fylld svart cirkel) som besöktes i fält 2021 inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike (röd linje). Två blomrika åkrar/kantzoner var nyslagna vid besök och kunde därför inte inventeras. Totalt 18 blomrika lokaler blev inventerade.

Material och metoder

Totalt besöktes ett 20-tal utpekade lokaler med anlagda blomtor i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike under sommaren 2021 (Figur 1). Ett par ytor var nyslagna vid besök och kunde därför inte inventeras. Slutligen blev 18 lokaler inventerade (Tabell 1). De 13 åkrar (trädor) och 5 kantzoner som inventerades utgjorde en yta om totalt 18,5 ha (Figur 2, Tabell 1).

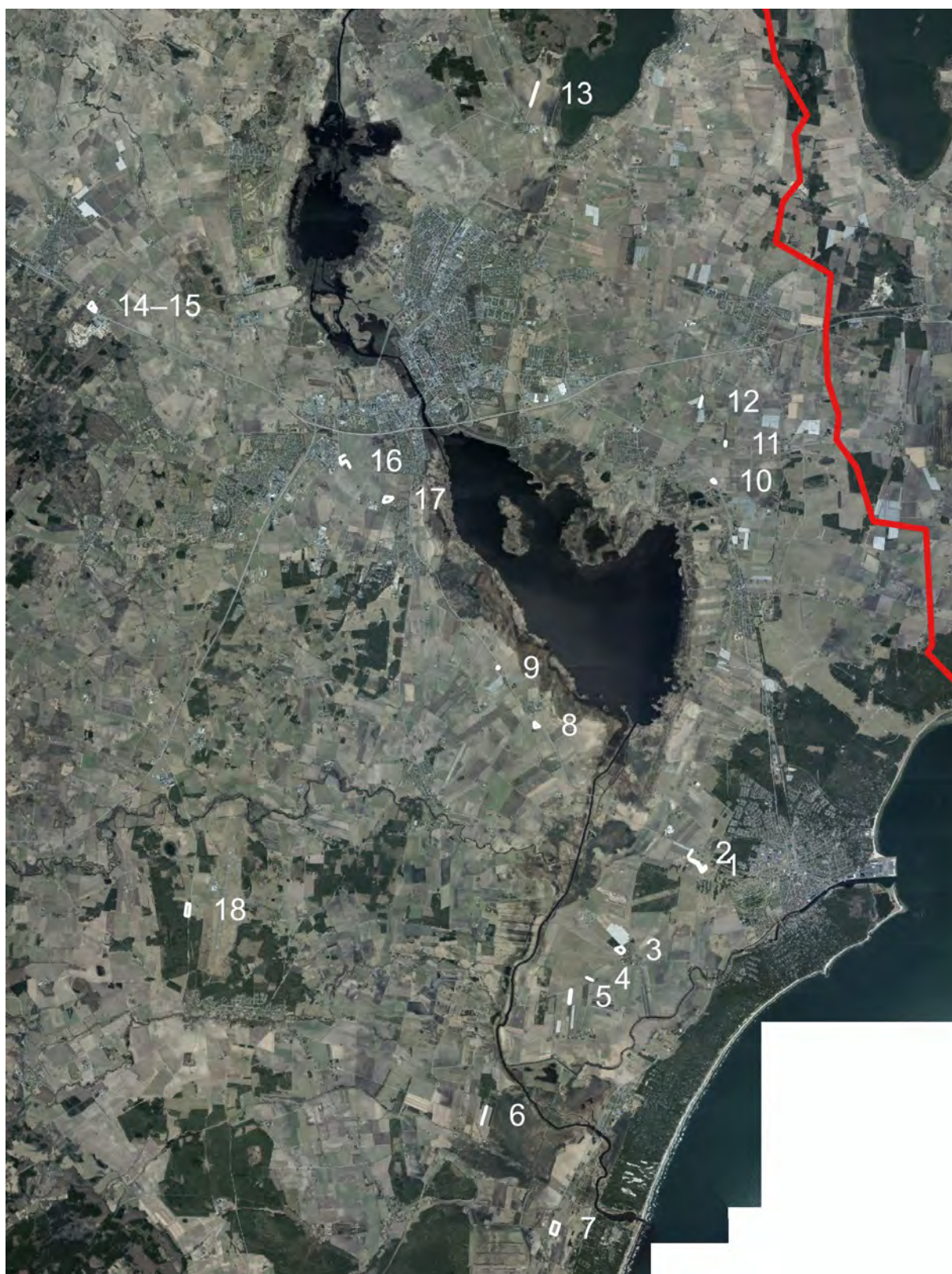
Inventering i fält gjordes under 28–29 juni samt 15 juli. Under dessa dagar rådde optimal väderlek för inventering med sol och värme (minst +25) samt endast svaga till måttliga vindar.

Honungssört dominerade bland sådda växter, men även bovete, rödklöver, gul sötväpling (Figur 3) och perserklöver noterades (Tabell 1). Några ytor återbesöktes i mitten av juli eftersom besöken i slutet av juni gav ett alltför magert resultat på grund av sen utveckling av sådden (på grund av vårsådd o.dyl.). Ytterligare ett par ytor hade troligen tjänat på ett återbesök för ett mer representativt resultat. Å andra sidan var tiden sen för blomtor med rödklöver, som var nästan helt överblommad redan i slutet av juni. Majoriteten av alla besök bedöms dock ha gjorts vid tidpunkt med optimal blomning.

Linjetaxering valdes som metod (Halldén 2019). Detta för att ge möjlighet till dels upprepbarhet och jämförelser, dels för att kunna beräkna tätheter per kvadratmeter och på så vis räkna på antal exemplar över hela åkerytor och kantzoner. På varje plats inventerades insekter utmed två linjer av vardera 50 meters längd. Linjer i kantzoner lades ut efter varandra med ca 20 m mellanrum. Linjerna på hela åkerytor lades för att ge en så representativ bild som möjligt av den blommande ytan med dess insekter. Därför lades en linje nära åkerkanten, och en annan i åkerytans centrala delar. Insekter inventerades en halv meter på vardera sidan av linjen, så att bredden blev en (1) meter. Den inventerade ytan blev därmed 100 m² per lokal. På ett ställe (Sånnarna söder) inventerades fyra linjer (totalt 200 m²) för att täcka in åkerytans variation. Totalt inventerades 1 900 m².

Tabell 1. Inventerade anlagda blomtor 2021 (n=18) inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike 2021.

ID	Lokal	Typ av yta	Areal (i ha)	Dominerande sådda växter	Ett-/flerårig	Inventerad yta (m ²)
1	Sånnarna söder	åker	2,3	bovete, honungssört		200
2	Sånnarna norr	kant	0,1	honungssört, bovete		100
3	Ripa norr	åker	1,9	honungssört		100
4	Ripa mellersta	kant	0,1	honungssört	ettårig	100
5	Ripa söder	åker	1,0	honungssört, bovete		100
6	Vittskövle	åker	0,2	gul sötväpling, rödklöver, honungssört		100
7	Yngsjö kapell	åker	4,1	honungssört, bovete	flerårig	100
8	Hovby söder	åker	0,9	honungssört		100
9	Hovby norr	åker	0,3	honungssört	ettårig	100
10	Herkules norr	åker	0,6	rödklöver, honungssört, gul sötväpling		100
11	Legevedsvägen	åker	0,2	honungssört, bovete	flerårig	100
12	Nybodalsvägen	kant	0,1	honungssört, rödklöver		100
13	Råbelöv	kant	0,1	honungssört		100
14	Önnestad väster	åker	1,2	honungssört, bovete, perserklöver	ettårig	100
15	Önnestad öster	åker	0,9	honungssört, bovete, perserklöver	ettårig	100
16	Slättäng	kant	0,2	honungssört		100
17	Solhaga	åker	1,9	rödklöver	flerårig	100
18	Lyngsjö	åker	2,4	honungssört, bovete	ettårig	100
Summa			18,5			1900



Figur 2. Läget för inventerade blomrika åkrar/kantzoner (n=18) inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike 2021.



Figur 3. Kantzon, med insådd gul sötväppling, rödklöver och honungsört, belägen mellan spannmålsåker och väg. Lokal nr 7 Vittskövle. 2021-06-29.

Humlor och honungsbin var inventeringens fokus. Humlor bestämdes så långt det var möjligt till art (Söderström 2013) genom okulära iakttagelser utmed linjen. Där det inte var möjligt att bestämma observerade exemplar till art samlades humlor med liknande utseende i grupper, som "jordhumla" och "stenhumla" enligt förlaga från tidigare studier (Halldén 2019). Försök gjordes även att notera andra iögonenfallande organismer, som dagfjärilar (Söderström 2019), vilket överlag fungerade väl. Övriga arter noterades när de påträffades. Ingen håvning av insekter gjordes.

En kort översiktlig spaning med handkikare (10 x 32) gjordes också över hela åkerytor med anlagd blomning för att kunna se större flygande insekter (humlor, fjärilar) och fåglar.

Artlistan (Tabell 2) ska inte ses som fullständig för alla organismer. Så sågs även spindlar, stritar och trollsländor, för att nämna några, utan att de närmare noterades. Detta gjordes inte eftersom fokus då förloras för huvudgrupperna.

Resultat

Vanliga arter

Totalt noterades 55 taxa och 2 187 exemplar från olika organismgrupper (Tabell 2). Jordhumlor, honungsbin och blomflugor var de mest frekventa, och utgjorde så mycket som 76% av alla noterade exemplar. Inom gruppen "jordhumlor" finns arter som mörk jordhumla (vanligast, Figur 4), ljus jordhumla, trädgårdshumla och blåklockshumla. Vid enstaka tillfällen sågs exemplar så väl att artbestämning av de uppräknade enskilda arterna inom gruppen "jordhumlor" kunde göras. Gruppen "stenhumla", med arter som stenhumla (vanligast), haghumla och backhumla, var kanske oväntat sparsam.

Av blomflugor dominerade flyttblomfluga *Episyrphus balteatus*, men även andra migrerande arter i vid bemärkelse. Antalet noterade blomflugor är underskattat, då de kan vara svåra att dels upptäcka, dels skilja mellan räknande och oräknade exemplar. Ett fåtal andra arter av blomflugor, som tvåbandad getingfluga (Figur 5), påträffades också.

På nästan varje blomrik åker sågs olika dagfjärilar, men ofta enstaka. Rödfleckig blåvinge var den dagfjäril som sågs i flest exemplar (Figur 6). Den migrerande arten gammafly var den vanligaste dagflygande nattfjärilen.

Honungsört, bovete, gul sötväppling, perser-, doft- och rödklöver var långt ifrån de enda blommande kärlväxterna i blomrika åkrar. Ofta påträffades även vilda växter, som oxtunga, rölrika, olika andra ärtväxter och vallmo.



Figur 4. Gruppen "jordhumlor" var den mest noterade artgruppen. På bilden en jordhumla *Bombus lucorum* coll., troligen av den vanligaste arten mörk jordhumla, som födosöker på honungsört. 2021-07-15.

Tabell 2. Det totala antalet exemplar av påträffade taxa av olika organismgrupper som noterades under inventeringen i 18 blomrika åkrar och kantzoner i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike under juni–juli 2021. I kolumnen kategori anges rödlistade arter (SLU Artdatabanken 2020), signalarter (S) för värdefull öppen mark (Larsson 2017) och naturvårdsarter i övrigt (N). Det totala antalet exemplar anges liksom andel (i %) för de arter vars antal utgjorde minst 1% av det totala antalet. Slutligen anges antalet lokaler med noterad förekomst.

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Antal individer	Andel	Antal lokaler
Fjärilar	Syraflonfly	<i>Acronicta rumicis</i>		1		1
Fjärilar	Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>		27	1%	11
Fjärilar	Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>		4		1
Fjärilar	Rödfläckig blåvinge	<i>Aricia agestis</i>	N	14	1%	3
Fjärilar	Gammalfly	<i>Autographa gamma</i>		126	6%	7
Fjärilar	Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>		2		2
Fjärilar	Storfläckig pärlmorfjäril	<i>Issoria lathonia</i>		1		1
Fjärilar	Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>		7		5
Fjärilar	Skogsnätfjäril	<i>Melitaea athalia</i>		4		1
Fjärilar	Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>		5		4
Fjärilar	Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>		7		3
Fjärilar	Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>		1		1
Fjärilar	Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>		1		1
Fjärilar	Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>		6		4
Fjärilar	Vecklare	<i>Tortricidae</i>		1		1
Fjärilar	Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>		2		2
Fjärilar	Tistelfjäril	<i>Vanessa cardui</i>		1		1
Fåglar	Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>		3		1
Fåglar	Vit stork	<i>Ciconia ciconia</i>	EN	3		1
Fåglar	Brun kärrhök	<i>Circus aeruginosus</i>		1		1
Fåglar	Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT	1		1
Fåglar	Gulsparr	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	1		1
Fåglar	Sydlig gulärta	<i>Motacilla flava flava</i>		1		1
Fåglar	Rapphöna	<i>Perdix perdix</i>	NT	2		1
Fåglar	Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	NT	1		1
Hopprätvingar	Grön vartbitare	<i>Tettigonia viridissima</i>		1		1
Kärlväxter	Paddfot	<i>Asperugo procumbens</i>	NT	1		1
Kärlväxter	Riddarsporre	<i>Consolida regalis</i>	NT	48	2%	1
Kärlväxter	Kavelhirs	<i>Setaria viridis</i>	NT	1		1
Skalbaggar	Humlebagge	<i>Trichius fasciatus</i>		1		1
Steklar	[Honungsbi]	[<i>Apis mellifera</i>]		215	10%	13
Steklar	Sotsandbi	<i>Andrena nigrospina</i>	VU	2		1
Steklar	Solitära bin	<i>Apiformis</i>		5		2
Steklar	Trädgårdshumla	<i>Bombus hortorum</i>		6		2
Steklar	Hushumla	<i>Bombus hypnorum</i>		2		2
Steklar	Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>		111	5%	16
Steklar	Obestämd jordhumla	<i>Bombus lucorum coll.</i>		1177	54%	18
Steklar	Mosshumla	<i>Bombus muscorum</i>	NT	7		4
Steklar	Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>		7		4
Steklar	Ängshumla	<i>Bombus pratorum</i>		1		1
Steklar	Ängshumla	<i>Bombus pratorum</i>		2		2
Steklar	Blåklöckshumla	<i>Bombus soroeensis</i>		4		2
Steklar	Vallhumla	<i>Bombus subterraneus</i>	N	31	1%	10
Steklar	Guldsteklar	<i>Chrysididae</i>		2		2
Steklar	Sidenbin	<i>Colletes</i>		2		2
Steklar	Praktbyxbi	<i>Dasygaster hirtipes</i>	S	3		1
Steklar	Stortapetserarbi	<i>Megachile lagopoda</i>	NT	2		1
Steklar	Parasitsteklar	<i>Parasitica</i>		6		2
Steklar	Bivarg	<i>Philanthus triangulum</i>	S	15	1%	7
Steklar	Rovsteklar	<i>Spheciformes</i>		1		1
Steklar	Getingar	<i>Vespidae</i>		1		1
Tvävingar	Svävflugor	<i>Bombyliidae</i>		2		2
Tvävingar	Tvåbandad getingfluga	<i>Chrysotoxum bicinctum</i>		2		2
Tvävingar	Blomflugor	<i>Syrphidae</i>		305	14%	16
Tvävingar	Parasitflugor	<i>Tachinidae</i>		1		1
Antal individer				2187	95%	
Antal taxa				55		



Figur 5. Tvåvingar *Diptera* var allmänna i blomrika åkrar. Flyttblomfluga och andra migrerande blomflugor dominerade, men enstaka andra blomflugor sågs, som här tvåbandad getingfluga på bovete. 2021-07-15.



Figur 6. Dagfjärilar var synbart framträdande i blomrika åkrar, men sågs sällan i särdeles många exemplar. Ett undantag var rödfläckig blåvinge *Aricia agestis*, här på honungsört. 2021-07-15.

Täthet av humlor

Med utgångspunkt från räknat antal humlor utmed linjerna har humletätheten beräknats. I genomsnitt noterades 0,72 humlor per kvadratmeter inventerad yta (medianvärdet var detsamma). Variationen var som väntat stor. Maxvärdet var 1,71 och noterades i en kantzon vid 16 Slättäng, medan minvärdet var 0,04 och noterades vid 13 Råbelöv.

Medelvärde var ungefär detsamma i kantzoner (0,64) som i åkerytor (0,75). Inget samband noterades heller mellan humletäthet och åkerytans areal (korrelationskoefficienten var så låg som 0,016).

Humletätheten var högst i ytor där honungsört dominerade (0,89), men även i mer blandade ytor med bovete var tätheten hög (medel 0,77). Däremot var tätheten klart lägre i ytor med rödklöver (0,38).

Tabell 3. Täthet av räknade humlor utmed linjer i 18 anlagda blomtor inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike sommaren 2021 i relation till typ av yta, areal, dominerande gröda och om den är ett-/flerårig.

ID	Lokalnamn	Täthet (antal/m ²)	Typ av yta	Areal (i ha)	Dominerande sådda växter	Ett-/flerårig gröda
1	Sånnama söder	0,38	åker	2,3	bovete, honungsört	
2	Sånnama norr	0,17	kant	0,1	honungsört, bovete	
3	Ripa norr	0,64	åker	1,9	honungsört	
4	Ripa mellersta	0,48	kant	0,1	honungsört	ettårig
5	Ripa söder	0,10	åker	1,0	honungsört, bovete	
6	Vittskövle	0,17	åker	0,2	gul sötväppling, rödklöver, honungsört	
7	Yngsjö kapell	0,94	åker	4,1	honungsört, bovete	flerårig
8	Hovby söder	1,28	åker	0,9	honungsört	
9	Hovby norr	1,16	åker	0,3	honungsört	ettårig
10	Herkules norr	0,20	åker	0,6	rödklöver, honungsört, gul sötväppling	
11	Legevedsvägen	1,66	åker	0,2	honungsört, bovete	flerårig
12	Nybodalsvägen	0,79	kant	0,1	honungsört, rödklöver	
13	Råbelöv	0,04	kant	0,1	honungsört	
14	Önnestad väster	1,23	åker	1,2	honungsört, bovete, perserklöver	ettårig
15	Önnestad öster	0,79	åker	0,9	honungsört, bovete, perserklöver	ettårig
16	Slättäng	1,71	kant	0,2	honungsört	
17	Solhaga	0,36	åker	1,9	rödklöver	flerårig
18	Lyngsjö	0,88	åker	2,4	honungsört, bovete	ettårig
	Medel	0,72				
	Median	0,72				
	Max	1,71				
	Min	0,04				

Naturvårdsarter

Inräknat samtliga organismgrupper noterades 11 rödlistade arter och ytterligare fyra naturvårdsarter i övrigt, antingen signalarter för värdefull öppen mark eller mindre vanliga till sällsynta arter (Tabell 1). Påfallande ofta noterades mosshumla (rödlistad som nära hotad, NT) och särskilt vallhumla (tidigare rödlistad, sparsam art) i blomrika åkrar med honungsört (Figur 7–8).

Även flera ovanliga solitära bin noterades; sotsandbi (rödlistad som sårbar, VU), stortapetserarbi (NT) och praktbyxbi (S, Figur 9) kan särskilt framhållas. Samtliga dessa arter födosökte på andra blommor än de sådda, nämligen sandvita, oxtunga och åkermolke i tur och ordning. Sotsandbi prövade dock att födosöka även på bovete. Ytterligare arter av solitära bin och andra steklar sågs i enstaka exemplar på några platser, utan att närmare artbestämning kunde göras i fält.

Blomrika åkrar uppskattades även av fågellivet. Brun kärrhök jagade över en blomrik åker medan vaktel och raphöna spelade och sydlig gulärta varnade. Buskskvätta och gulsparv noterades med häckningskriterier i en blomrik kantzon, som också gästades av födosökande vita storkar.

Totalt tre rödlistade kärlväxter påträffades (Tabell 1). De två fyndplatserna av riddarsporre (rödlistade som nära hotad, NT) kan särskilt betonas. De hittades på sandiga jordar och var på dessa lokaler spridda.



Figur 7. Vallhumla *Bombus subterraneus* födosökande på honungsört. 2021-06-29.



Figur 8. Mosshumla *Bombus muscorum* (rödlistad, NT) födosökande på honungsört. 2021-06-29.



Figur 9. Praktbyxbi *Dasypoda hirtipes* (signalart, S) föredrar olika fibblor för sitt födosök. På bilden dyker en hona ner i en åkermolke på en blomrik åker med honungsört och bovete. 2021-06-29.

Redovisning av resultat från enskilda lokaler

Objekt ID: 1 Sännarna söder



Västra delen – honungsört. 2021-06-28.



Östra delen – bovete. 2021-06-28.

Areal: 2,3 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 4

Blomtyper: Bovete och honungsört

Etablering: Medeltäckning (ca 25–75 %)

Beskrivning: Sandfält på ömse sidor av grusväg. Den västra delen dominerades av honungsört, ibland tät men oftast gles etablering (25–25%). Den östra delen dominerades av bovete, mest med ganska god täckning (50–75%). Spridd men sparsam förekomst av ogräs som hamnsenap, stillfrö, skatnäva, svinmålla, gråbo, oxtunga, blåeld och skräppor.

Landskapsläge: Blomrika åkrar som är belägna i ett sandmarkslandskap, med närhet till blom- och artrika insektsmiljöer, till exempel i angränsande naturreservatet Sånnarna.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 10 (baserat på fyra inventerade linjer)

Antal exemplar: 120 (baserat på fyra inventerade linjer)

Täthet av humlor (antal/m²): 0,38 (baserat på 200 inventerade m²)

Naturvårdsarter: Sotsandbi VU (2 honor, på bovete och sandvita), vallhumla N

Övriga noteringar: Paddfot NT

Kommentar: Bovetet var inte fullt utvecklat i den västra delen, där två linjer inventerades.

Objekt ID: 2 Sännarna norr



Areal: 0,1 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, och något bovete

Etablering: Låg täckning (ca 5–10 %)

Beskrivning: Åkerkant dominerat av honungsört. Gles etablering men riklig förekomst av råg, baldersbrå, svinmålla, gråbo, trampört och åkerspergel. Vid stenmuren intill åkerremsan växte rikligt med blåeld och sandvita.

Landskapsläge: Blomrik åkerkant beläget i ett sandmarkslandskap, med närhet till blom- och artrika insektsmiljöer, till exempel naturreservatet Sännarna.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 5

Antal exemplar: 24

Täthet av humlor (antal/m²): 0,17

Naturvårdsarter: Inga noterade.

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Smal kantzon som anslöt till blomrik zon vid stenmur, vilket ytterligare ökade ytans värde.

Objekt ID: 3 Ripa norr



Areal: 1,9 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: Måttlig täckning (ca 50 %)

Beskrivning: Sandig åker. Soligt och exponerat. Måttlig etablering av lågvuxen honungsört. En hel del var borttorkat i senare tid, men många plantor var ännu i fin blom. Inslag av svinmålla, hamnsenap och skatnäva.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen invid Ripa samhälle och talldunge. Öppet jordbrukslandskap åt väster. Närhet till blomrika sandmarker, till exempel Ripa naturreservat.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 8

Antal exemplar: 73

Täthet av humlor (antal/m²): 0,64

Naturvårdsarter: Bivarg S, rödfläckig blåvinge N

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Torra sandåkrar, där honungsörten började sloka.

Objekt ID: 4 Ripa mellersta



Areal: 0,1 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: Måttlig till god täckning (ca 50–75 %)

Beskrivning: Sandig åkerkant i södra delen av vetefält. Måttlig till god och ibland ojämn etablering av högvuxen honungsört. Förekomst av en hel del torkad och överblommad honungsört. Stort inslag av svinmålla. Även lomme, råg m.m.

Landskapsläge: Bred blomrik åkerkant belägen i ett öppet jordbrukslandskap angränsande till såväl betesmark (häst) som spannmålsåkrar. Närhet till blomrika sandmarker, till exempel Ripa naturreservat.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 10

Antal exemplar: 85

Täthet av humlor (antal/m²): 0,48

Naturvårdsarter: Bivarg S.

Övriga artuppgifter: Inga noterade.

Kommentar: Kantzon av honungsört låg i sydkant av fält. Det är inte ett optimalt läge för den del som låg längst söderut, eftersom den skuggas under delar av dagen av träd och buskar och får på så vis mindre soltid.

Objekt ID: 5 Ripa södra



Areal: 1 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, något bovete

Etablering: Dålig täckning (ca 2–5 %)

Beskrivning: Sandig åker i ett helt öppet odlingslandskap. Mycket tidig fas av etablering och blomning. Därför var många plantor ännu i knopp. Visst inslag av bovete. Förekomst av svinmålla i måttlig omfattning.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett helt öppet jordbrukslandskap med odlingar av främst spannmål. Närhet till blomrika sandmarker, till exempel Ripa naturreservat.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 4

Antal exemplar: 19

Täthet av humlor (antal/m²): 0,10

Naturvårdsarter: Bivarg S.

Övriga artuppgifter: Åkerogräset riddarsporre (NT) noterades i flera förekomster i sandig kant mot stenmur.

Kommentar: Resultatet blev inte representativt för blomningen på åkerytan. Ett återbesök senare under juli hade troligen gett ett bättre utbyte.

Objekt ID: 6 Vittskövle



Areal: 0,2 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Gul sötväppling, rödklöver, honungsört

Etablering: Dålig täckning (ca 60–70 %)

Beskrivning: Åkerkant mellan kornfält och asfalterad väg. Tämligen god etablering av gul sötväppling, som blommade maximalt. Också förekomst av rödklöver (0–40%), som dock var nästan helt överblommad. Relativt rikliga inslag även av gråbo, kvickrot, vitblära, baldersbrå och vallmo. I kanten av åkern även ett smalt stråk av honungsört, vilket uppskattades av humlor.

Landskapsläge: Blomrik åkerkant belägen i ett jordbrukslandskap med närhet till allé utmed vägen. Även förekomst av våtmarker och skogsmark i omgivande landskap.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 12

Antal exemplar: 80

Täthet av humlor (antal/m²): 0,17

Naturvårdsarter: Vallhumla 1 R, bivarg S.

Övriga noteringar: Vit stork EN (3 ex., tillfälligt födosökande), buskskvätta NT (1 varnande) och gulsparrv NT (1 sjungande).

Kommentar: Högvuxen kantzon med blandade anlagda blommor i olika nivåer. Det var svårt att upptäcka alla insekter i olika lager av vegetation, där det är lätt att gömma sig.

Objekt ID: 7 Yngsjö kapell



Areal: 4,1 ha

Besöksdatum: 2021-06-28, 2021-07-15

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, bovete

Etablering: God täckning (minst 75 %)

Beskrivning: Sandig åker. God etablering, men få blommor vid första besöket i slutet av juni (vårsådd). Återbesöket i mitten av juli gav betydligt mer och då riklig blomning av högvuxet bovete och honungsört (se foto ovan). Rikliga inslag av blommande bovete. Svinmålla var riklig. Även förekomst av fibblor, gråbo, solros, perserklöver, doftklöver m.m.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett öppet jordbrukslandskap vid väg 118. Närhet till Nyehusen och dess artrika sandmarker.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 17 (totalt efter två besök)

Antal exemplar: 214 (totalt efter två besök)

Täthet av humlor (antal/m²): 0,94 (vid det andra besöket 15 juli)

Naturvårdsarter: Vallhumla R (2 ex.), bivarg S (2 ex.), praktbyxbi S (3 ex. födosökande på åkermolke).

Övriga noteringar: Brun kärrhök N (1 hona jagade över fältet), vaktel NT (1 spelande), rapphöna NT (1 par), sydlig gulärta N (1 par varnande), sånglärka N (1 sjungande).

Kommentar: Återbesöket visade sig vara värt mödan, då blomningen var på topp, med ett helt annat gensvar från insekterna än vid det första besöket.

Objekt ID: 8 Hovby söder



Areal: 0,9 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: God täckning (ca 80→90 %)

Beskrivning: Åker helt och hållet täckt av blommande honungsört, med en mycket god etablering. Högvuxna och optimalt blommande plantor. Inslag av baldersbrå, åkertistel m.m. Imponerande och mäktig syn från vägen!

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett öppet jordbrukslandskap vid större väg (Åsum–Åhus). Inga direkt anslutande blomrika marker, men betesmarker finns i närheten vid Hammarsjön.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 10

Antal exemplar: 182

Täthet av humlor (antal/m²): 1,28

Naturvårdsarter: Mosshumla NT (1 ex.), vallhumla R (3 ex.).

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Magnifikt blommande fält och ett imponerande insektssurr! Om täthetssiffran räknas om till det totala antalet humlor på åkern blir det i storleksordningen 10 000 exemplar vid inventeringstillfället!

Objekt ID: 9 Hovby norr



Areal: 0,3 ha

Besöksdatum: 2021-06-28

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: God täckning (>90 %)

Beskrivning: Smärre sandig åker med honungsört. Överlag en god etablering men ställvis lite glesare. Fin blomning vid besöket. Gott om svinmålla och lite bovete samt något gråbo, fårtunga, stillfrö m.m.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen mellan byggnader i smärre by i ett jordbrukslandskap. Inga direkt anslutande blomrika marker, men betsmarker finns i närheten vid Hammarsjön.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 7

Antal exemplar: 129

Täthet av humlor (antal/m²): 1,16

Naturvårdsarter: Mosshumla NT (1 ex.)

Övriga noteringar: Sydlig gulärla N (1 par varnande)

Kommentar: Smärre blomrik åker med honungsört mellan gårdar. Delvis vindskyddat läge.

Objekt ID: 10 Herkules norr



Areal: 0,6 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Rödklöver, honungsört, gul sötväppling

Etablering: Låg täckning (25–50 %)

Beskrivning: Fält med rödklöver, högvuxen och blommande även om den bästa blomningstiden varit. Etableringen var dock ojämn; ställvis god (>75%), men ofta obefintlig och då växande mest i ruggar. Rik inblandning av mellanlusern, smällglim, prästkrage, gulvial, rölleka, blåeld, vägtistel, baldersbrå, åkertistel, luddlost, knylhavre och skräppor.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett öppet jordbrukslandskap. Väg 118 gränsar österut. Inga direkt anslutande blomrika marker, men artrika betes- och våtmarker finns i närheten västerut, vid Herkulesdammarna.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 10

Antal exemplar: 45

Täthet av humlor (antal/m²): 0,20

Naturvårdsarter: Vallhumla N (7 ex.)

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Blomrik blandning med ojämn vegetationshöjd. Bra mix och utbud för olika typer av födosökande insekter som varar en större del av säsongen.

Objekt ID: 11 Legevedsvägen



Areal: 0,2 ha

Besöksdatum: 2021-06-29, 2021-07-15

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, bovete

Etablering: God täckning (75–90 %)

Beskrivning: Smal åker med en god etablering av honungsört och bovete, men få blommor var framme vid det första besöket i slutet av juni (vårsådd). Åkern återbesöktes därför i mitten av juli och visade då upp sig i bästa florprakt. Rikt inslag av svinmålla. Även inslag av vallmo, gråbo och "sallat".

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett rationellt skött öppet jordbrukslandskap. Långt avstånd till andra blomrika marker.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 13 (antal efter två besök)

Antal exemplar: 292 (antal efter två besök)

Täthet av humlor (antal/m²): 1,66 (vid det andra besöket den 15 juli)

Naturvårdsarter: Vallhumla N (3 ex.), bivarg S (2 ex.), rödfläckig blåvinge N (5 ex.).

Övriga noteringar: Kavelhirs NT.

Kommentar: Smal åkerremsa som beskuggades delvis av en ridå höga björkar (utmed D-vägen). Inventeringslinjerna lades därför i den västra och centrala delen för att undvika skugga. I denna åker noterades en av de högsta tätheterna för humlor som noterades under inventeringen.

Objekt ID: 12 Nybodalsvägen



Areal: 0,1 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, rödklöver

Etablering: God täckning (75–80 %)

Beskrivning: Smal zon av åkerkant (kornåker intill) med honungsört, relativt väl etablerad, dock delvis överblommad. Rikliga inslag av rödklöver, gulvial, krustistel, taklosta, kvickrot och timotej.

Landskapsläge: Blomrik åkerkant belägen i ett öppet jordbrukslandskap. Närhet till diken, åkerholmar och andra restbiotoper i landskapet.

Resultat i summering

Antal taxa: 13

Antal exemplar: 107

Täthet av humlor (antal/m²): 0,79

Naturvårdsarter: Mosshumla NT (2 ex.), vallhumla N (2 ex.).

Övriga noteringar: Kärrsångare 1 sjungande från närbeläget dike.

Kommentar: Smal åkerremsa med en intressant blandning av rödklöver och honungsört. Zonen vetter också mot obrukad zon och dike, med potentiella boplatser för solitära bin och humlor.

Objekt ID: 13 Råbelöv



Areal: 0,1 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: Låg täckning (<25 %)

Beskrivning: Blomremsa vid åkerkant intill alléväg. Delvis beskuggat av allélindarna. Generellt set en dålig etablering, dessutom ojämn. Dock sent etablerad och troligen i bättre skick senare på säsongen. Återbesök gjordes dock inte. Inslag av jordrök, svinmålla, kardborre, bovete, snärjmåra, baldersbrå och åkertistel.

Landskapsläge: Åkerkanter belägna intill allé i ett annars öppet rationellt skött jordbrukslandskap.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 5

Antal exemplar: 7

Täthet av humlor (antal/m²): 0,04

Naturvårdsarter: Inga noterade.

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Art- och individfattiga kantzoner, men som inte kom till sin rättvisa vid besök. Ett återbesök i juli hade troligen gett ett betydligt bättre utbyte av insekter.

Objekt ID: 14 Önnestad väster



Areal: 1,2 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, bovete, perserklöver

Etablering: Hög täckning (70–90 %)

Beskrivning: Väl etablerad honungsört på fält mellan vägar och lindallé. Hög- och tätvuxen, rikligt blommande och mycket surr. Inslag av bovete och perserklöver. Svinmålla ingår förstås också samt åkervinda och baldersbrå. På högre belägna partier var det torrare och lite mindre bra etablering.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett småskaligt jordbrukslandskap med inslag av alléer, blomrika vägkanter, stenmurar och andra strukturer. Grustag i närheten.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 7

Antal exemplar: 167

Täthet av humlor (antal/m²): 1,23

Naturvårdsarter: Inga noterade.

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Åkeryta med imponerande förekomst av honungsört och en relativt hög täthet av humlor.

Objekt ID: 15 Önnestad öster



Areal: 0,9 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, bovete, perserklöver

Etablering: Hög täckning (80–90 %)

Beskrivning: Högvuxen väl etablerad honungsört. Riklig blomning, som bäst. Inslag av bovete och perserklöver. Måttliga inslag av svinmålla och baldersbrå.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i ett småskaligt jordbrukslandskap med inslag av alléer, blomrika vägkanter, stenmurar och andra strukturer. Grustag i närheten.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 6

Antal exemplar: 130

Täthet av humlor (antal/m²): 0,79

Naturvårdsarter: Bivarg S (1 ex.).

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Åkeryta med blommande honungsört i all sin prakt. Ojämn förekomst av insekter.

Objekt ID: 16 Slättäng



Areal: 0,2 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört

Etablering: Hög täckning (>90 %)

Beskrivning: Tudelad blomrik zon i åkerkant (till kornåker) mot GC-väg. Väl etablerad honungsört, högväxt, tätblommig i bästa flor. Inslag av korn, åkertistel, penningört, baldersbrå, knylhavre och skräppor.

Landskapsläge: Blomrik åkerkant belägen vid gårdar i ett rationellt skött jordbrukslandskap i utkanten av samhälle. I närheten finns inslag av blomrika ruderatmarker.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 7

Antal exemplar: 184

Täthet av humlor (antal/m²): 1,71

Naturvårdsarter: Vallhumla N (5 ex.).

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Smal kantzon med honungsört, men som innehade den högsta humletätheten.

Objekt ID: 17 Solhaga



Areal: 1,9 ha

Besöksdatum: 2021-06-29

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Rödklöver

Etablering: Hög täckning (80–90 %)

Beskrivning: Fält med överblommad rödklöver, enstaka ruggar kvar med blommor. Inslag av vallmo, rölleka, tistlar och diverse gräs. I kantzoner gott om oxtunga.

Landskapsläge: Blomrik åkerkant belägen i ett rationellt skött jordbrukslandskap vid gårdar. I närheten finns inslag av blomrika ruderatmarker.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 13

Antal exemplar: 97

Täthet av humlor (antal/m²): 0,36

Naturvårdsarter: Mosshumla NT (2 ex. på oxtunga och rödklöver), vallhumla N (6 ex.), stortapetserarbi NT (2 hannar på oxtunga).

Övriga noteringar: Riddarsporre NT (spridd i åkerytan)

Kommentar: Ett tidigare besök tidigare i juni (kring 20 juni) hade sannolikt resulterat i ett mycket rikligare utbyte av insekter.

Objekt ID: 18 Lyngsjö



Areal: 2,4 ha

Besöksdatum: 2021-07-15

Antal inventerade linjer: 2

Blomtyper: Honungsört, bovete

Etablering: Hög täckning (75–90 %)

Beskrivning: Fält med väl etablerad honungsört och bovete. Fin blomning i sitt bästa flor. Inblandning av svinmålla. Nybevattnad åkeryta.

Landskapsläge: Blomrik åker belägen i landskap med sandiga marginalmarker och blomrika naturreservat, som Lyngsjö.

Resultat i summering

Antal insektstaxa: 18

Antal exemplar: 230

Täthet av humlor (antal/m²): 0,88

Naturvårdsarter: Vallhumla N (1 ex.), bivarg S (5 ex.).

Övriga noteringar: Inga.

Kommentar: Fin kombination av bovete och honungsört resulterade i en både art- och individrik insektsfauna. Potential finns att hitta fler naturvårdsarter.

Diskussion

Metoden

Fältbesök utfördes under sommarkdagar med bästa tänkbara inventeringsväder, vilket innebär soligt och varmt utan starka vindar. För det mesta var blomningen god på de anlagda åkrarna och kantzonerna vid tid för besök. I några få fall missades dock blomningsoptimum (för tidig/sen), vilket inföll vid olika tidpunkter på säsongen beroende på gröda och tid när sådd gjordes. Om syftet är en översiktlig inventering kan ett besök per lokal räcka, om man lyckas pricka en optimal blomningstid. Om så inte blir fallet innebär årets erfarenhet att ett uppföljande andra besök rekommenderas (juni/juli), för att få ett så representativt resultat som möjligt.

Artfynden

Inte oväntat blev jordhumlor och honungsbin de vanligaste noterade arterna/artgrupperna i de blomrika åkrarna. Även stenhumlor var ganska frekventa, men kanske inte riktigt så allmänna som förväntat (Hellmark 2021). Jord- och stenhumlor är korttunga arter och som generalister verkar de ha klarat anpassningen till monokulturerna i odlingslandskapet bäst. Med detta sagt var det lite oväntat att under sommarens inventering finna vallhumla, en mindre vanlig och långtungad art, på hela tio platser och ofta i flera exemplar per lokal. Även den rödlistade och likaledes långtungade mosshumlan hittades på flera platser. Vanligen förknippas den med födoväxter som oxtunga och blåeld. Den födosökte också på bovete och rödklöver, vilket indikerar att de kan fungera som näringsväxter för denna lite mer ovanliga humleart.

Höga tätheter av humlor

I de mest väletablerade blomrika åkrarna med honungsört var tätheten av humlor mycket hög, ungefär mellan 0,8–1,8 humlor per kvadratmeter. Om denna täthet är representativ för hela blomytan så blir det åtskilliga tusen exemplar av humlor på en enda åkeryta vid just inventeringstillfället. På de större åkrarna med honungsört vid Hovby och Önnestad var sullet från insekter närmast "öronbedövande"! Hur står sig då dessa tätheter med liknande studier? Höga tätheter av humlor i inventerade linjetransekter med honungsört rapporteras variera från ungefär 1 till 2,5 humlor per kvadratmeter (Halldén 2019). Tätheterna i rödklöver är generellt sett lägre. Linjetransekter i honungsört verkar således ge de högsta tätheterna medan tätheterna av humlor är lägre i rödklöver (Halldén 2019). Resultaten från denna inventering ansluter således väl till mönstret i tidigare undersökningar, även om antalet inventerade lokaler med rödklöver var få. Dessutom var blomningstoppen passerad i de flesta av dessa inventerade rödklöverfält, vilket kan betyda att humletätheten blev något lägre.

Bonusarter på blomrika åkrar

Noteringar av andra insekter och organismgrupper visar att det finns många fler arter som använder blomrika åkrar än humlor och honungsbin. Förutom en lång rad insekter, rör det sig om även bland annat fåglar. I de obrukade anlagda delarna med blomväxter hittades också många andra växter (än de sådda), som ytterligare breddade insekternas födounderlag. Inslag av fibblor, oxtunga och andra växter än de sådda tillför således ytterligare värden till den blomrika åkern/kantzonen. Flera arter av rödlistade kärlväxter på sandig mark påträffades också, till exempel riddarsporre.

Fördjupade artinventeringar

I anslutning till artrika sandmarker påträffades även rödlistade solitära bin, som stortapetserarbi och sotsandbi i blomrika åkrar eller i kantzoner. Använd metodik och tillgänglig tid medger dock i regel inte eftersök av andra insekter än målarterna. Fullt fokus måste till för att räkna in humlor, fjärilar, honungsbin innanför linjeytan. Fördjupade artinventeringar med insamling av olika insekter, till exempel olika stekelgrupper, genom håvning och/eller insamling genom färgskålar och efterföljande artbestämning av expertis, skulle säkert avslöja mer av den mångfald som nyttjar blomrika åkrar. Ett annat enklare kompletterande tillägg till använd metodik kan vara att lägga ytterligare 15–30 min

(beroende på ytans storlek och komplexitet) på varje besökt lokal, i syfte att finna fler arter, antingen okulärt eller med hjälp av handkikare.

Betydelsen av blomrika åkrar och kantzoner för insekter

Insekter har generellt sett det svårt i dagens rationella jordbrukslandskap. Intensivt storskaligt jordbruk med användning av bekämpningsmedel påverkar insekter negativt, särskilt pollinatörer som bin och humlor (Eide m.fl. 2020). Ofta beror det på att lämpliga födoväxter saknas, och att det inte finns tillräckligt med lämpligt pollen för att föda upp larverna. Anläggning av blomrika åkrar och blomremсор är därför en värdefull ansats till att skapa gynnsammare förhållanden för en grupp av arter som svarar för viktiga ekosystemtjänster.

Denna översiktliga uppföljning visar att många insekter besöker de anlagda blomrika åkrarna/kantzoner, och att än fler organismer nyttjar dem. Det känns därför angeläget att detta projekt fortsätter och även kan vidareutvecklas. Bevarande och återställande av blomrika marginalmarker är viktigt för jordbrukslandskapets bin och steklar i övrigt (Eide m.fl. 2020). Det är angeläget att tillhandahålla en blandning av olika blomresurser inom smärre landskap som varar under en lång tid av säsongen. På så vis kan insekter fullborda sina livscyklar och inte plötsligt, mitt under högsäsong för uppfödning av larver, plötsligt ställas inför slagna fält utan närliggande födoresurser. Värdet för biologisk mångfald ökar sannolikt om blommande åkrar anläggs i koncentrationer, och gärna nära andra blomrika marker, eftersom födosökande humlor vanligen flyger ganska korta avstånd, upp till 500–700 m till och från födo- till boplatser (www.nrm.se). Humlor kan dock flyga över 1,5 km beroende på hur födoresurserna är fördelade i landskapet (Osborne 2007). På så vis kan landskapet i stort blir mer funktionellt för insekter.

Referenser

- Eide, m.fl. W. (red.). 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Eriksson, S. & Rundlöf, M. 2012. Pollinatörer i insådda ettåriga blomremсор – en fältundersökning av förekomsten av blombesökande insekter i insådda blommande remсор i tre slättbygdsområden i Sverige 2011–2012. Hushållningssällskapet. Rapport 31 sidor.
- Halldén, P. 2019. Humleinventering SamZoner 2019. Hushållningssällskapet. Rapport 11 sidor.
- Hellmark, M. 2021. Hem ljuva hem. En artikel om humlor i jordbrukslandskapet. Sveriges Natur 112(3):26–31.
- Larsson, K. 2014. Sandmarker vid Åhus. Rödlistade arter och uppföljning av insekter 2012–2013. Vattenriket i fokus 2014:04.
- Osborne, J. L. m.fl. 2007. Bumblebee flight distances in relation to the forage landscape. Journal of Animal Ecology, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2007.01333.x>
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Uppsala.
- Söderström, B. 2013. Sveriges humlor – en fälthandbok. Entomologiska Föreningen i Stockholm.
- Söderström, B. 2019. Nordens fjärilar – en fälthandbok. Bonnier Fakta.

Webbsidor på internet

<https://hushallningssallskapet.se/forskning-utveckling/hela-sverige-blommar/>

www.nrm.se

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike -bra för natur och människa

Den här rapporten ingår i Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrikes skriftserie **Vattenriket i fokus** (ISSN 1653-9338).

Här publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag eller i samarbete med Biosfärkontoret.

Rapporterna går att ladda ner från
vattenriket.kristianstad.se/fokus.



Läs mer och se kontaktuppgifter på hemsidan
vattenriket.kristianstad.se