

Deutliche Zunahme der Mäusepopulation in mehrjährigen Blühstreifen vom ersten zum zweiten Standjahr

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg wurden 2019 und 2020 verschiedene mehrjährige Blühstreifen für Demonstrationszwecke angelegt und im März 2021 die Mäusepopulationen nach einem bzw. zwei Standjahren bestimmt. Nach dem ersten Standjahr wurden im Durchschnitt 0,7 Mäuselöcher/m² festgestellt, nach dem zweiten Standjahr waren es bereits 4,7 Mäuselöcher/m².

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Durch das Anlegen von Blühstreifen können Gärtner und Landwirte einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität leisten. Außerdem können dadurch gezielt Nützlinge gefördert werden, die die Schädlingspopulationen in der benachbarten Kultur dezimieren können. Dabei sind mehrjährige Blühstreifen von besonders hohem Wert, weil sich dort Insekten aufgrund der längeren Standzeit besser etablieren können. Eine negative Begleiterscheinung von mehrjährigen Blühstreifen kann die rasante Ausbreitung von Mäusen darstellen. Um die Populationsdynamik zu ermitteln, soll in drei Mischungen nach einem und zwei Standjahren die Anzahl der Mäuselöcher pro m² bestimmt werden.

Ergebnisse im Detail

Im Jahr 2019 und 2020 wurden verschiedene mehrjährige Blühstreifen für Demonstrationszwecke angelegt, darunter die Mischungen „Lebendiger Acker – frisch“, „Veitshöchheimer Bienenweide“ und „Ackerrandstreifen“. Die Zusammensetzungen können Tabelle 1 entnommen werden. Die Aussaat erfolgte am 03.05.2019 bzw. 16.04.2020 mit einer klassischen Drillmaschine. Um einen zufriedenstellenden Feldaufgang zu erreichen, wurde der Bestand nach der Saat bis zum Reihenschluss regelmäßig bewässert. Durch regelmäßiges Hacken konnte die Fläche unkrautfrei gehalten werden.

Im März 2021 wurde die Mäusepopulation in den drei genannten Blühmischungen nach einem und nach zwei Standjahren ermittelt. Als Kontrolle diente eine benachbarte Fläche, bei der im Winter eine Grundbodenbearbeitung stattgefunden hat. Nach dem ersten Standjahr war die Mäusepopulation mit durchschnittlich 0,7 Löchern/m² noch gering, nach dem zweiten Standjahr waren es bereits 4,7 Löcher/m² (Abbildung 1). Am stärksten war davon die Mischung „Ackerrandstreifen“ betroffen (6,2 Löcher/m²), was aber vermutlich nicht direkt auf die Mischung, sondern auf den Standort des Streifens zurückzuführen ist.

Neben zahlreichen positiven Effekten zeigt das Ergebnis eine negative Begleiterscheinung von mehrjährigen Blühstreifen, die im Gemüsebau zu großen Schäden führen kann. Außerdem wird dadurch deutlich, wie stark die Mäusepopulation im Laufe eines Standjahres zunehmen kann.

1 Tino Hedrich, Birgit Rascher | Versuchsbetrieb für Gemüsebau Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau | Galgenfuhr 21 | 96050 Bamberg | tino.hedrich@lwg.bayern.de, birgit.rascher@lwg.bayern.de | 0931 - 9801 -4303 bzw. -4304

Deutliche Zunahme der Mäusepopulation in mehrjährigen Blühstreifen vom ersten zum zweiten Standjahr

Tabelle 1: Prozentuale Zusammensetzung der Mischungen

| Mehrjährige KULAP-Mischung „Lebendiger Acker – frisch“ (Herkunft: Rieger-Hofmann) | | Veitshöchheimer Bienenweide (Herkunft: KnapKon) | | Ackerrandstreifen (Herkunft: Saaten Zeller) | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|----------|
| Art | % | Art | % | Art | % |
| Gewöhnliche Schafgarbe | 1,5 | Gemeine Schafgarbe | 1,3 | Schafgarbe | 2,0 |
| Wiesen-Kerbel | 0,7 | Dill | 2,9 | Kornrade | 5,0 |
| Barbarakraut | 0,2 | Färberkamille | 1,7 | Kornblume | 5,0 |
| Nesselbl. Glockenblume | 0,1 | Echter Wundklee | 1,7 | Saatwucherblume | 3,0 |
| Wiesen-Kümmel | 6,0 | Borretsch | 6,7 | Wegwarte | 2,0 |
| Kornblume | 2,0 | Ringelblume | 7,3 | Ackerrittersporn | 0,1 |
| Gewöhnliche Wegwarte | 4,2 | Nickende Distel | 0,7 | Kronwicke | 2,5 |
| Wiesen-Pippau | 1,5 | Kornblume | 3,3 | Buchweizen | 6,0 |
| Weide-Kammgras | 3,0 | Wiesen-Flockenblume | 1,3 | Fenchel | 2,0 |
| Wilde Möhre | 2,0 | Skabiosen-Flockenblume | 0,7 | Sonnenblume | 3,0 |
| Wilde Karde | 0,2 | Koriander | 6,7 | Lein | 5,0 |
| Gewöhnlicher Natternkopf | 1,0 | Wilde Möhre | 3,3 | Hornklee | 4,0 |
| Weißes Labkraut | 1,5 | Gew. Natternkopf | 2,7 | Lupine einjährig | 30,0 |
| Wiesen-Bärenklau | 0,2 | Buchweizen | 6,7 | Wilde Malve | 2,0 |
| Acker-Witwenblume | 0,6 | Fenchel | 2,7 | Gelbklee | 4,0 |
| Margerite | 0,3 | Sonnenblume | 3,3 | Espalette | 6,0 |
| Kuckucks-Lichtnelke | 0,4 | Echtes Johanniskraut | 0,3 | Klatschmohn | 2,0 |
| Gewöhnlicher Blutweiderich | 0,2 | Echtes Herzgespann | 0,2 | Phazelia | 7,0 |
| Wilde Malve | 0,6 | Wiesen-Margerite | 1,3 | Weißer Lichtnelke | 2,9 |
| Weißer Steinklee | 2,0 | Echter Lein | 0,7 | Gelbsenf | 0,5 |
| Zweijährige Nachtkerze | 0,2 | Hornklee | 2,0 | Inkarnatklee | 3,0 |
| Klatschmohn | 2,0 | Moschus-Malve | 0,7 | Weißklee | 3,0 |
| Gemeiner Pastinak | 1,0 | Wilde Malve | 5,0 | | |
| Große Bibernelle | 0,1 | Hopfenklee | 1,3 | | |
| Spitzwegerich | 3,0 | Luzerne | 1,3 | | |
| Gewöhnliche Braunelle | 0,3 | Schwarzkümmel | 7,0 | | |
| Rote Lichtnelke | 0,3 | Gemeine Nachtkerze | 3,3 | | |
| Gewöhnliches Leimkraut | 2,0 | Wilde Espalette | 3,3 | | |
| Rainfarn | 0,1 | Oregano | 0,7 | | |
| Koriander | 3,0 | Klatschmohn | 2,0 | | |
| Echter Buchweizen | 10,0 | Gelbe Resede | 0,8 | | |
| Fenchel | 2,0 | Wiesensalbei | 0,7 | | |
| Sonnenblume | 13,0 | Kleiner Wiesenknopf | 1,3 | | |
| Öllein | 15,0 | Taubenkropf-Leimkraut | 0,7 | | |
| Hornsotenklee | 1,1 | Mariendistel | 6,7 | | |
| Luzerne | 3,0 | Echte Goldrute | 1,3 | | |
| Büschelschön | 7,7 | Breitblättriger Thymian | 0,7 | | |
| Saat-Wicke | 8,0 | Wiesen-Klee | 1,3 | | |
| | | Weiß-Klee | 1,3 | | |
| | | Großblütige Königskerze | 1,3 | | |
| | | Mehlige Königskerze | 1,8 | | |

Deutliche Zunahme der Mäusepopulation in mehrjährigen Blühstreifen vom ersten zum zweiten Standjahr

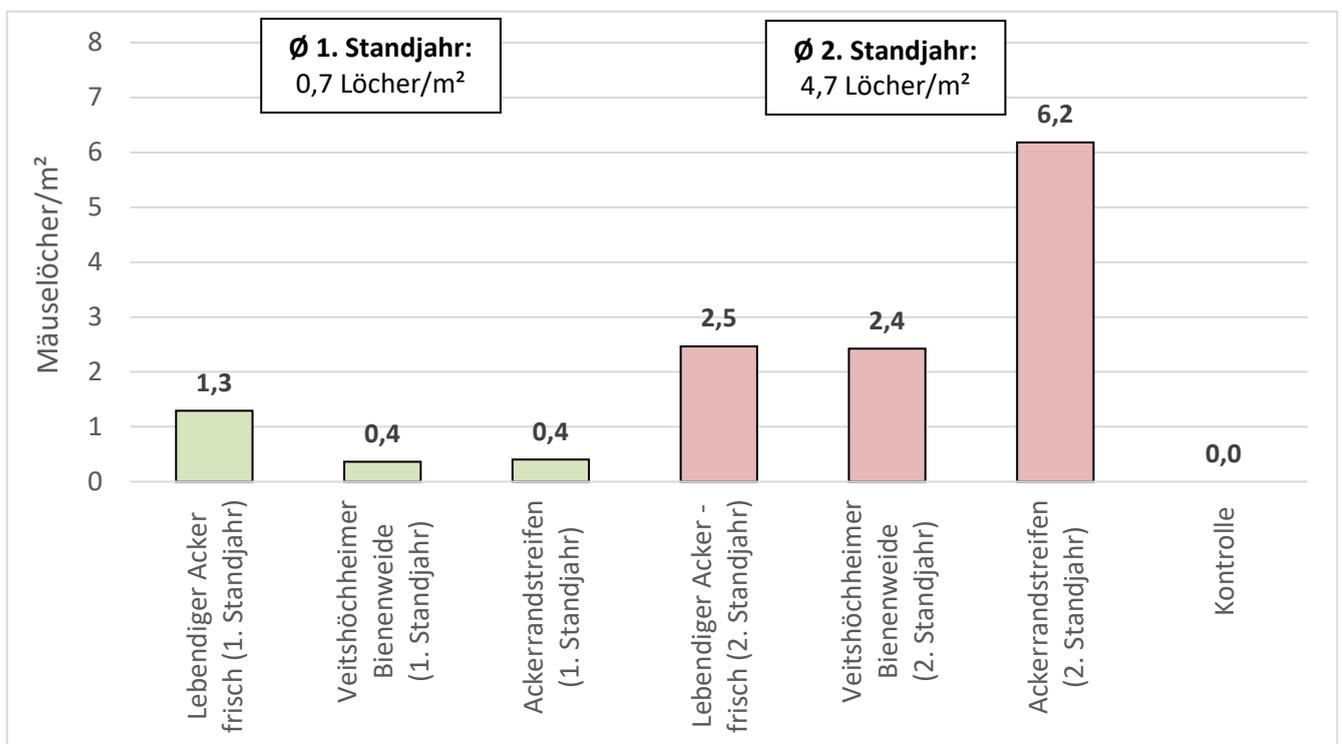


Abbildung 1: Anzahl Mäuselöcher pro m² in den verschiedenen Mischungen

Kultur- und Versuchshinweise

- Versuchsanlage: Streifenanlage, 3 unechte Wiederholungen, 8,25 m²/Parzelle
- Boden: sandiger Lehm
- Vorkultur: Getreide
- Aussaat 2019: am 03.05.2019, Aussaat mit Drillmaschine, 4 Reihen/Beet
- Aussaat 2020: am 16.04.2020, Aussaat mit Drillmaschine, 4 Reihen/Beet
- Aussaatstärke: entsprechend der Mischungen
 - Lebendiger Acker – frisch: 1 g/m²
 - Veitshöchheimer Bienenweide: 1 g/m²
 - Ackerrandstreifen: 2 g/m²
- Düngung: keine
- Pflanzenschutz: keiner

Deutliche Zunahme der Mäusepopulation in mehrjährigen Blühstreifen vom ersten zum zweiten Standjahr



Bild 1: Streifen kurz nach der Aussaat am 15.05.2019



Bild 2: Bestand nach dem Reihenschluss am 13.06.2019



Bild 3: Überwinterter Bestand am 06.04.2020



Bild 4: Bestand im 2. Standjahr am 29.06.2020



Bild 5: Überwinterter Bestand am 31.03.2021



Bild 6: Mäuseloch im Blühstreifen