

研究課題	キュウリ抑制作型における耐病性に着目した有望品種の選定
背景・ねらい	キュウリの抑制作型では、うどんこ病や褐斑病の発生が問題となっており、産地からは病害に強い品種が求められている。また、病害に強い品種を使用することで、薬剤散布回数を減らし、栽培経費の削減、労力軽減も期待できる。
担当者名	田中貴広 野口久弥 三浦雅子
研究期間	2019～（新規）

1 目的

キュウリの抑制裁培における各品種のうどんこ病、褐斑病の発生程度を確認し、品種選定の参考にする。

2 方法

(1) 供試品種

穂木 シャープ301, ニーナ, 千秀2号, 常翔661, はやか, 大将, ハイグリーン22 (埼玉原種育成会)

クラージュ2, ズバリ163 (ときわ研究所)

台木 ゆうゆう一輝黒 (埼玉原種育成会), ときわパワーZ2 (ときわ研究所)

(2) 試験区の構成・規模

ア 構成

要因	水準数	内容
品種	9	埼玉原種育成会穂木品種 × 埼玉原種育成会台木品種 ときわ研究所穂木品種 × ときわ研究所台木品種

イ 規模：1区4株・2反復

(3) 耕種概要

ア 播種・定植：7月8日・7月26日

イ 栽植密度：ベンチ間隔130cmベンチ幅30cm, 株間40cm, 1条植え

ウ 整枝方法：主枝, 1本仕立て (側枝, 花は全摘除, 図1)

エ 培地：もみがらくんたん+ピートモス等量混合 (容積比)
7作目 (イチゴで使用)

オ 培養液：大塚タンクミックスA&B 70倍希釈

カ 培養液供給量：500ml/株 4~5回/日 廃液率30%を目安に調節

キ 殺菌剤散布：うどんこ病発生状況確認後から行う

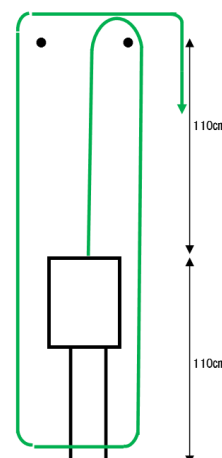


図1 主枝1本仕立て

(4) 調査項目

発病調査：1週間おきに1株につき下位から20葉のうどんこ病、褐斑病の発病程度を調査。

発病程度 (指数)：「0：発病を認めない」, 「1：病斑面積が葉面積の5%未満を占める」,

「2：病斑面積が葉面積の5~25%を占める」, 「3：病斑面積が葉面積の25~50%を占める」

「4：病斑面積が葉面積の50%以上を占める」

発病度 = (程度別発病葉数 × 指数) / (調査葉数 × 4) × 100

3 結果の概要

(1) 栽培経過の概要

育苗時「クラージュ2」を除くすべての品種で台木の子葉にうどんこ病の発生が見られた (経観)。栽培期間の前半は猛暑の影響により遮光を行ったが、生長点が焼けたものがあった。うどんこ病の発生を確認しながら適宜、葉かきと薬剤散布を行った。

(2) うどんこ病の発生

「ニーナ」, 「はやか」, 「クラージュ2」は、定植後から8月下旬まで発生はほとんどなく、その後、発生は見られたが9月中旬まではわずかであった。9月下旬以降10月中旬まで発生は増加したが、薬剤散布によりその後の発生は低下した。「ニーナ」, 「はやか」, 「クラージュ2」以外の品種は、定植後から発生が見られ、8月下旬以降増加し、その後も発生が続いた。(表1, 図2)

(3) 褐斑病の発生

9月11日の調査から発生が見られ10月2日の調査までにすべての品種に発生が確認されたが、いずれの品種も僅かであった。10月中旬以降、発生は増加したが、「ニーナ」、「クラージュ2」は発生が少なく、次いで「はやか」の発生が少なかった。(表2, 図3)

4 まとめ

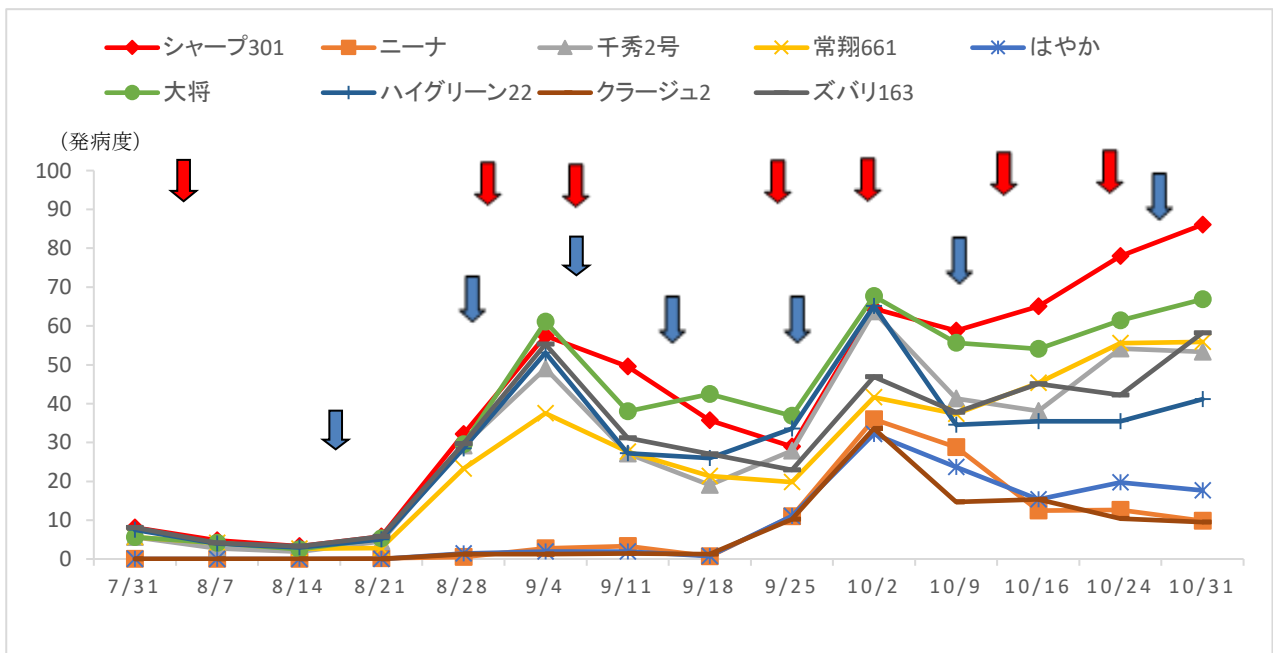
「ニーナ」、「はやか」、「クラージュ2」は、うどんこ病、褐斑病ともに発生が少なく、うどんこ病、褐斑病に対して強い耐病性を持ち、これらの病害を抑えるには、有望な品種と思われる。また、これらの品種を使うことで、うどんこ病、褐斑病を対象とした薬剤散布を減らせると思われる。

本試験は、養液栽培で行い、台木に、穂木と同一メーカーの「ゆうゆう一輝 黒」、「ときわパワーZ2」を用いた結果であるため栽培方法や台木品種、穂木品種との組み合わせによっては、異なる発生状況になる可能性もある。

表1 うどんこ病発病度

	7/31	8/7	8/14	8/21	8/28	9/4	9/11	9/18	9/25	10/2	10/9	10/16	10/24	10/31
シャープ301	8.1	4.8	3.3	5.8	32.2	57.4	49.6	35.7	28.9	64.5	58.8	65.0	78.0	86.1
ニーナ	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	2.7	3.3	0.7	11.0	36.0	28.8	12.5	12.6	9.9
千秀2号	5.6	2.7	1.9	4.6	29.2	49.1	27.1	19.0	27.9	63.7	41.3	38.1	54.2	53.3
常翔661	5.6	4.2	2.7	2.8	23.3	37.5	27.6	21.4	19.8	41.6	37.3	45.4	55.5	55.9
はやか	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.9	1.9	0.8	11.1	32.2	23.7	15.4	19.7	17.7
大将	5.6	4.2	2.5	5.3	29.5	61.1	38.0	42.5	36.9	67.7	55.6	54.1	61.4	66.9
ハイグリーン22	7.5	4.0	3.0	5.1	28.4	53.1	27.2	25.9	33.6	65.2	34.6	35.4	35.5	41.1
クラージュ2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	1.4	1.3	10.2	33.6	14.7	15.3	10.4	9.5
ズバリ163	8.1	4.2	3.3	5.8	29.7	55.3	31.2	27.0	22.9	46.9	37.7	45.1	42.2	58.2

※発病度 = (程度別発病葉数 × 指数) / (調査葉数 × 4) × 100



※ ↓ は、薬剤散布の時期を示す

※ ↓ は、葉かきの時期を示す

図2 うどんこ病発病度の推移

表 2 褐斑病発病度

	9/4	9/11	9/18	9/25	10/2	10/9	10/16	10/24	10/31
シャープ301	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	16.1	18.4	12.8	9.3
ニーナ	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	3.1	2.6	1.7	0.0
千秀2号	0.0	0.2	0.8	0.5	0.0	7.1	12.7	6.5	4.5
常翔661	0.0	0.2	0.6	0.2	0.5	8.2	12.5	4.1	3.8
はやか	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	3.8	5.2	0.3	1.6
大将	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	8.1	9.8	7.2	6.1
ハイグリーン22	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	5.3	5.7	27.5	13.8
クラージュ2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.6	1.9	1.3	0.5
ズバリ163	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	6.6	5.2	3.0	2.2

※発病度 = (程度別発病葉数 × 指数) / (調査葉数 × 4) × 100

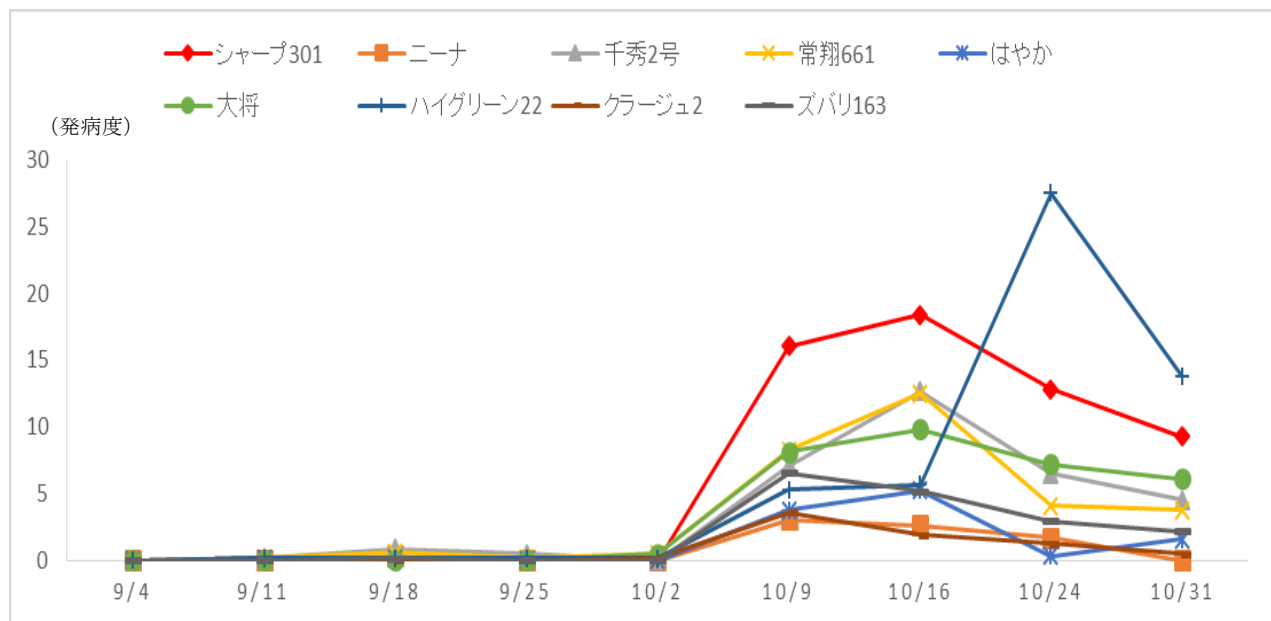


図 3 褐斑病発病度の推移