

|       |  |
|-------|--|
| 課題名   | 草生ビワ園における施肥窒素の吸収利用   |
| 成果の要約 | <p>ビワ樹による窒素の吸収利用率は、15%程度にすぎないが、果実や新葉への寄与率は高く、1回毎の窒素施肥の重要性が示された。</p>  |
| 成績概要  | <p>草生園の5年生ビワ樹に対する年3回の施肥のいずれかに重窒素を供試し、窒素の吸収利用率を調査した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビワ樹と草による施肥窒素の吸収利用率は夏肥41%、秋肥34%、春肥41%、年平均38%で、ビワ樹4、草6、の比率であった。</li> <li>2. ビワ樹が吸収した施肥窒素の<math>\frac{1}{3}</math>は、収穫果実と、離脱（落葉、落果等）、摘除物（せん定枝葉、摘房、摘果等）によって樹体から持ち出され、また樹体に存在するものの60%は葉中に存在した。</li> <li>3. ビワ樹各部位における施肥窒素の寄与率は加重平均20%であったが、落果果実、摘除枝葉では30~40%にも達した。また、収穫果実、葉や枝の新しい組織でもかなり高く、施肥時期別では、秋肥が高かった。</li> <li>4. 刈り取った草の茎葉中の施肥窒素の寄与率は加重平均で28%であり、また、かなり速やかに施肥窒素を吸収するものと考えられた。</li> </ol> |

第1表 ビワ樹と草による施肥窒素の吸収利用

| 採取部位 | 項目         | 施肥窒素吸収量 (g・N) |      |      |       | 施肥窒素の寄与率 (%) |      |      |        | 吸収された窒素の分布 (%) |       |       |       |
|------|------------|---------------|------|------|-------|--------------|------|------|--------|----------------|-------|-------|-------|
|      |            | 夏肥            | 秋肥   | 春肥   | 計     | 夏肥           | 秋肥   | 春肥   | 計      | 夏肥             | 秋肥    | 春肥    | 加重平均  |
| ビワ樹  | 果実         | 0.10          | 0.13 | 0.21 | 0.44  | 53           | 13.1 | 63   | 24.7   | 14             | 13    | 45    | 2.1   |
|      | 葉          | 0.62          | 2.30 | 0.76 | 3.68  | 45           | 18.0 | 48   | 27.3   | 88             | 23.7  | 16.4  | 17.0  |
|      | 枝          | 0.41          | 1.00 | 0.36 | 1.77  | 4.4          | 12.6 | 3.9  | 20.9   | 1.9            | 10.3  | 7.8   | 8.3   |
|      | 根          | 0.11          | 0.59 | 0.10 | 0.80  | 2.9          | 13.0 | 2.2  | 18.1   | 1.6            | 6.1   | 2.1   | 3.7   |
|      | 落葉         | 0.76          | 0.55 | 0.18 | 1.49  | 6.2          | 4.9  | 2.3  | (12.2) | 10.8           | 5.7   | 3.9   | 7.0   |
|      | その他の離脱の摘除物 | 0.04          | 0.13 | 0.14 | 0.31  | 4.7          | 25.4 | 6.7  | (34.1) | 0.6            | 1.3   | 3.0   | 1.4   |
| 小計   |            | 2.04          | 4.70 | 0.75 | 8.49  | 4.9          | 12.4 | 4.1  | (20.0) | 2.91           | 4.84  | 3.77  | 3.97  |
| 草    | 刈り取った茎葉    | 4.44          | 3.76 | 2.44 | 10.64 | 11.5         | 17.9 | 17.4 | (27.6) | 6.32           | 3.86  | 5.26  | 4.98  |
|      | 根          | 0.54          | 1.26 | 7.45 | 2.25  | 4.2          | 23.4 | 9.2  | (17.5) | 7.7            | 13.0  | 9.7   | 10.5  |
|      | 小計         | 4.98          | 5.02 | 2.89 | 12.89 | 9.7          | 19.0 | 15.3 | (25.1) | 7.09           | 5.16  | 6.23  | 6.03  |
| 合計   |            | 7.02          | 9.72 | 4.64 | 21.38 | —            | —    | —    | —      | 10.00          | 10.00 | 10.00 | 10.00 |

注(1) ( ) は一部推定値を用いて1年間を通した値に換算