

窒素低投入型施肥に適した茶の品種

‘ふうしゅん’ ‘りょうふう’ ‘ほくめい’では、成木園の年間窒素施用量を45kg/10aに設定し、定植1年目は成木園に対し50%の施肥量、2年目60%、3年目70%、4年目90%、5年目以降100%の施肥を行っても、60kg/10aの慣行施肥に比べて収量の減少はなく、荒茶成分はほぼ同等である。このことから、これらの品種は窒素低投入型施肥に適する。

農業研究センター茶業研究所 (担当者: 西澤法聖)

研究のねらい

茶は高品質化を目的とした多肥栽培が行われてきたが、硝酸性窒素が地下水の環境基準項目となったことから、茶栽培においても環境保全問題に対応した肥培管理を行うことが必要となってきた。そのため、少肥栽培に適応する品種を選定する。

研究の成果

1. ‘ふうしゅん’ ‘りょうふう’ ‘ほくめい’では、一、二番茶の収量は年間窒素施用量を45kg/10aにしても60kg/10aの慣行施肥と同等であり、同一施肥条件下の‘やぶきた’と比較しても多収である(図1)。
2. 年間窒素施肥量を45kg/10aにすると、茶のうま味成分である全窒素、遊離アミノ酸、テアニン含量は、慣行施肥量である60kg/10a区に比べ、‘やぶきた’では減少するが、‘ふうしゅん’ ‘りょうふう’ ‘ほくめい’はほぼ同等である(図2)。また、官能審査結果においても慣行施肥とほぼ同等であり、荒茶品質の低下も少ない(表1)。
3. 全窒素、遊離アミノ酸、テアニン含量は、年間窒素施肥量を45kg/10aにすると、慣行施肥量の60kg/10aと比べて中生品種、早生品種では減少量が多く、晩生品種は少ない(図2)。

普及上の留意点

1. 本成果は細粒褐色森林土茶園において、一般的な有機配合肥料を使用して成木園の施肥量を45kg/10aとし、定植1年目は成木園対比50%の施肥量、2年目60%、3年目70%、4年目同90%、5年目以降100%で施肥を行った結果である。
2. 45kg/10aよりさらに削減する場合、品質に大きく影響するため、施肥効率を高める施肥法の検討が必要である。

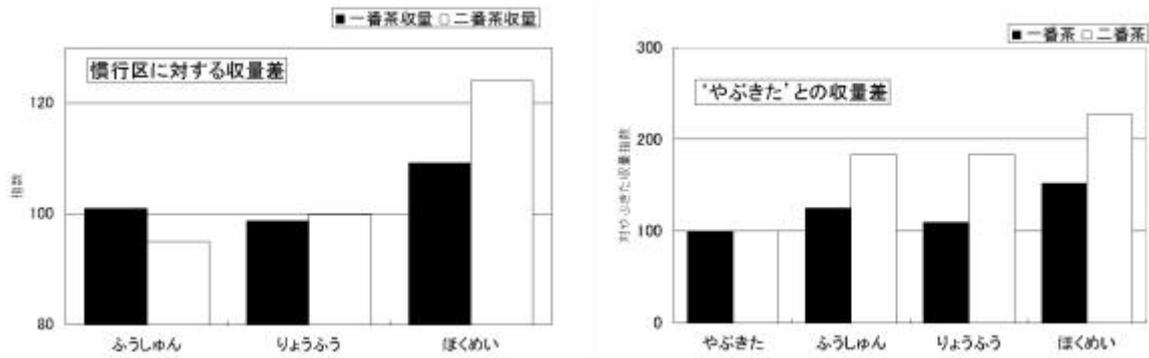


図1 年間窒素施用量45kg/10a区における一、二番茶収量(定植5~8年目までの平均)
 左: 慣行区に対する各品種の収量差。右: 'やぶきた'に対する各品種の収量差

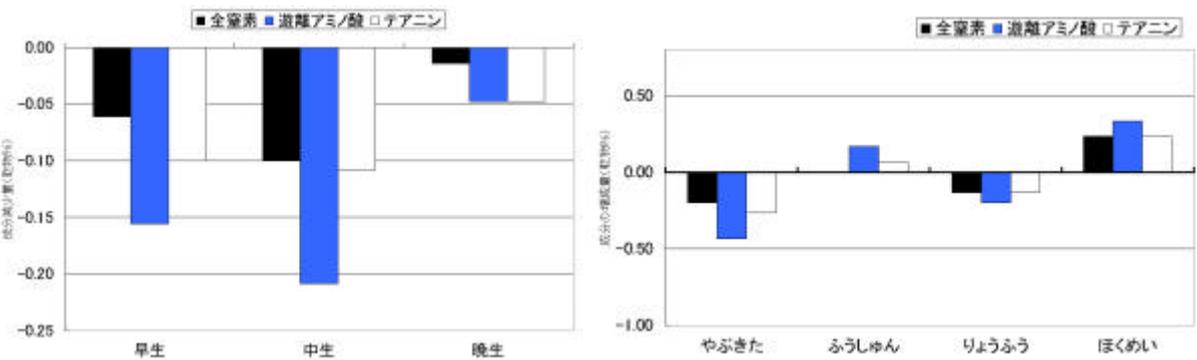


図2 慣行区に対する一番茶荒茶成分含有量の比較(定植5~7年目までの平均)

左: 早中晩生毎の成分減少量の平均値。右: 有望品種の荒茶成分含有量の変化

早生品種: ゆたかみどり、しゅんめい、おおいわせ、さきみどり、さやまかおり、あさつゆ

中生品種: やぶきた、みなみかおり、めいりよく、みねかおり

晩生品種: ふうしゅん、りょうふう、おくゆたか、むさしかおり、ほくめい、みなみさやか、おくみどり

表1 各品種の一番茶官能審査点数

	ふうしゅん		りょうふう		ほくめい	
	慣行区	45kg区	慣行区	45kg区	慣行区	45kg区
外 観	40.0	39.5	40.0	39.7	39.3	39.3
内 質	60.0	59.5	59.0	58.7	58.0	59.0
合 計	100.0	99.0	99.0	98.3	97.3	98.3

注) 審査は各項目20点満点での合議制による。(定植5~7年目までの一番茶審査結果の平均値)

表2 窒素低投入型施肥に適した品種の特性

品 種 名	品 種 特 性
ふうしゅん	‘やぶきた’と比較して5日程度遅い晩生品種。きわめて多収な品種で、病害にも強く、耐寒性も非常に強いため、山間地に対して普及が見込まれる。
りょうふう	‘やぶきた’と比較して4日程度遅い晩生品種。樹勢が非常に強く、多収で内質のバランスが良い。病害に対しても比較的強いため、平地地~中山間地での普及が見込まれる。
ほくめい	‘やぶきた’と比較して4日程度遅い晩生品種。樹勢が強く多収で病害虫に強いため、減農薬または無農薬栽培での導入が期待される。

注) 品種登録資料より抜粋