

要 旨

ハウス経営におけるペレットボイラーの仮想導入分析事例

山 下 祐 輔

近年園芸ハウスの経営は困難となっている。安芸市黒鳥地区では、重油高騰が生活を圧迫し、栽培作物も重油消費量の高いピーマンから、消費量の低いナスに移行している園芸者も多い。またハウス自体の構造も、昔の木材を骨組にしたマンモスハウスからパイプハウスへと移行している。現在パイプハウスはハウス構造の 8 割を占めている。ビニールの種類も保温性の農ビ(塩化ビニール)から耐久性の農 PO(ポリフィオレン系樹脂)へと変わっている。現在消費者の意識は安心・安全に関心が向いており、天敵導入やミツバチなどを使った交配法、エコ栽培が広まってきているが、生物を扱う為経営の成功は容易ではない。またエコ栽培と農薬を使用して栽培した作物自体には大きな利益の差はない。このため、昔のように農業で生活をできる経営者は少なくなっており、経営者は離農や廃業など厳しい状況に追い込まれている。

本研究では、ハウス経営の脆弱性の一つである燃料費の影響について考察する。ハウス暖房施設には A 重油を使用する重油ボイラーと木質ペレット使用のペレットボイラーがある。ここでは重油に代わる新たな燃料の可能性として、ある条件を設定したハウスにペレットボイラーを仮想的に導入し、2005 年 12 月～2008 年 3 月の気象条件下においてハウスを運営したときの財務分析を行った。その結果、ペレットボイラーは燃料面ではまだまだ完全ではないが、重油と同等のランニングコストが得られる結果となった。しかし、ペレットの市場の確立やペレットボイラー導入による補助事例などペレットの抱える問題も多くある。だが、今後木質ペレットの普及によって農業の新たな可能性が開かれることを期待したい。

Abstract

The virtual introduction analysis example of the pellet boiler in the house management

Yusuke Yamashita

In late years the house management becomes difficult. In the Aki-citykurodori district, a heavy oil remarkable rise suppresses life and it runs the cultivation crops on the low eggplant of the consumption from the high green pepper of the consumption of the heavy oil and shifts. In addition, the structure of house in itself shifts from the mammoth house which made old wood a framework to a pipe house, and the pipe house occupies 80% of the house structure now. The plastic kind is changed from agriculture (vinyl chloride) of the heat retention to agriculture PO (ポリフィオレン system resin) of the durability, too. As for the consciousness of the consumer, interest is suitable for relief / security, and mating method, the eco-cultivation that used natural enemy introduction or the bee spread out, but the success of the management is not easy now to treat a creature. In addition, there is not the difference of each the crops in itself big profit of eco-cultivation and the pesticide use, and the manager whom it is possible for decreases, and the manager gives up farming, and it is driven life into business closings severe situation by agriculture as in the past.

In this study, I gain the fuel costs which is one of the weakness of the house management and consider it. There are a heavy oil boiler and a pellet boiler of the quality of wood pellet use to use fuel oil A for in a house heating institution.

I performed the virtual introduction analysis of the pellet boiler as possibility of new fuel for the heavy oil here until from December, 2005 to March, 2008. The pellet boiler was not complete on the fuel side, but it followed that heavy oil and equal running cost were pro-

vided from the result. However, there are many problems to have of the pellet such as the establishment of the market of the pellet or a supporting example by the pellet boiler introduction.

But it will be certain that I can see new possibility of the agriculture by the spread of quality of wood pellets in future.