question of banning the sale of Coca-Cola does not arise.

छिड़काव द्वारा भूमि को उर्वरा बनाना

२१४. **श्री नवाबसिंह चौहान :** क्या खाद्य तथा कृषि मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्था ने छिड़काव द्वारा भूमि को उर्वरा बनाने के ऊपर जो प्रयोग १९६१-६२ में किये थे, उनके क्या परिणाम निकले और इन परिणामों से कृषक किस प्रकार लाभान्वित हो सकते हैं और क्या इन विधियों के सम्बन्ध में एक विवरण सभा पटल पर रखा जायेगा ?

†[SPRAY FERTILISATION

214. SHRI NAWAB SINGH CHAUHAN: Will the Minister of FOOD AND AGRICULTURE be pleased to state what have been the results of the experiments on spray fertilisation conducted by the Indian Institute of Agricultural Research in the year 1961-62 and how the farmers can benefit from the results and whether a statement showing these methods will be laid on the Table of the House?]

खाद्य तथा कृषि मंत्रालय में राज्य मंत्री (डा० राम सुभग सिंह) : पिछले कुछ वर्षों से संस्था में उर्वरकों का भूमि में देने के आम तरीके की तुलना में फसलों पर उर्वरकों का छिड़काव करने के प्रयोगों की दक्षता के निर्धारण के विचार से उन्नति हुई है। इस सम्बन्ध में १९६१-६२ में जौ, बरसीम और गन्ने पर प्रयोग किये गये थे।

जौ की फसल के पर्ण उर्वरण को नाइट्रोजन के १६·८ किलोग्राम प्रति हैक्टर देना उर्वरकों का मिट्टी में देने से उत्तम पाया गया था और उपज भूमि में उर्वरक देने पर २३·१३ की तुलना में २५·४३ क्विन्टल्स प्रति हैक्टर हुई थी। गन्ने के सम्बन्ध में यह बताया गया था कि नाइट्रोजन के ४४·८ किलोग्राम प्रति हैक्टर देने पर भूमि में उर्वरक देने की तुलना में छिड़काव से उर्वरक देना उत्तम पाया गया था, परन्तु बड़ा मात्रा में भूमि में उर्वरक डालना छिड़काव द्वारा उर्वरक देने की तुलना में अच्छा रहा था। बरसीम के सम्बन्ध में उत्पादन दित्ता से पता चला है कि छिड़काव उर्वरण के द्वारा फोस्फोरस पूरक उर्वरक देने से बरसीम में बहुत अच्छा परिणाम हुआ है।

यद्यपि कुछ मामलों में छिड़काव उर्वरण से प्रोत्साहित करने वाले परिणाम प्राप्त हुए हैं, फिर भी किसानों को विशिष्ट सिफारिशें करने से पहले कुछ और प्रयोग करने अपेक्षित हैं।

†[THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF FOOD AND AGRICULTURE (DR. RAM SUBHAG SINGH): Experiments on the spray fertilisation of crops with a view to assess its efficiency compared with the normal method of soil application of fertilizers have been in progress at the Institute for the last few years. During 1961-62 experiments were carried out with barley, berseem and sugarcane in this respect.

Foliar fertilization of barley crop at 16·8 Kg. of nitrogen per hectare was found superior to soil application and yielded 25·43 quintals per hectare as against 23·13 when applied to soil. In sugarcane it was indicated that spray application was slightiy superior to soil application for nitrogen at 44·8 Kg. per hectare whereas for higher doses soil application was better than spray application. The

†[ ] English translation.

yield data in respect of berseem indicate that berseem makes efficient use of the phosphorus applied through spray fertilization.

Even though encouraging results have been obtained by spray fertilization in some cases, further experimentation is required prior to making specific recommendations to the farmers.]

सुधरे हुए खेती के यंत्र

२१५. **श्री नवाबसिंह चौहान :** क्या खाद्य तथा कृषि मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्षेत्रीय तथा अखिल भारतीय रूप से काम में आने वाले वे कौन कौन से सुधरे हुए खेती के यन्त्र हैं जिनकी तदर्थ समिति ने सिफारिश की है और क्या इनके नील मुद्र की एक प्रतिलिपि कृपया सभा पटल पर रखी जायेगी ; और

(ख) इन यंत्रों का अनुमानतः कितना मूल्य होगा और देश में इनके बड़े पैमाने पर निर्माण कराने के लिये क्या व्यवस्था की जा रही है ?

†[IMPROVED AGRICULTURAL IMPLEMENTS

215. SHRI NAWAB SINGH CHAUHAN: Will the Minister of FOOD AND AGRICULTURE be pleased to state:

(a) which are those improved agricultural implements which have been recommended by the *Ad Hoc* Committee for use on regional and all-India basis and whether a copy of their blue prints will be laid on the Table of the House; and

(b) what is the approximate price of these implements and what arrangement is being made for their manufacture in the country on a large scale?]

खाद्य तथा कृषि मंत्रालय में राज्य मंत्री (डा० राम सुभग सिंह) : (क) तथा (ख) क्षेत्रीय तथा अखिल भारतीय स्तर पर काम में आने वाले खेती के यंत्रों के मानकीकरण के लिए खेती के उन यंत्रों की, जिनकी तदर्थ विशेषज्ञ समिति ने सिफारिश की है, एक सूची जिसमें उनके अनुमानतः मूल्य भी दिये गये हैं, नत्थी है [देखिये, परिशिष्ट ३९, अनुपत्र संख्या २४] । इन यंत्रों के नील मुद्र राज्य कृषि इंजीनियरों से इकट्ठे किये गये हैं और वे मुद्रित किये जा रहे हैं । इन रेखाचित्रों की मुद्रित प्रतियां तैयार होने पर राज्य सरकारों और सुधरे हुए खेती के यंत्रों के निर्माताओं को इन्हें बड़े पैमाने पर निर्माण करने के लिए दे दिया जायेगा । इनकी प्रतियां यथा समय सभा पटल पर रखी जायेंगी ।

इन में से कुछ यंत्रों का निर्माण निजी फर्मों तथा लखनऊ, जयपुर, नहान, नागपुर और तिरुचिरापल्ली जी सरकारी [illegible] में [illegible] हो रहा है ।

†[THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF FOOD AND AGRICULTURE (DR. RAM SUBHAG SINGH): (a) and (b) A list showing agricultural implements which have been recommended by the *Ad Hoc* Expert Committee for Standardization of Agricultural Implements for use on regional and all-India basis along with their approximate cost is attached. [*See* Appendix XXXIX, Annexure No. 24.] Blue-prints of these implements have been collected from the State Agricultural Engineers and are under print. The printed copies of these drawings when ready, will be supplied to State Governments, and manufacturers of improved agricultural implements for their manufac-

†[ ] English translation.