

農業試験場ニュース

No.3 昭和49年10月



コムギのバラまき栽培

広島県における麦作の問題点と展望

麦作はもうからない作物の代表のようにいわれ、かつて県内に40,000haあった麦作も300haに減少した。この落込みは、第1に輸入政策を基本にした低麦価、昭和38年の長雨による収穫皆無、さらに水稲作期の早まりが追い打ちをかけ、麦作崩壊の道を早めたものであろう。

世界的な食糧・穀粒飼料不足の情勢から、麦を見直そうという気運が高まり、本年産麦から生産奨励金もつくようになった。しかし、農業の担い手が少なくなった現在、否、たとえあったとしても、主要農業地帯が200m以上で乾田の少ない本県の立地条件では、その適用地帯も限定されざるをえないし、その振興は険しい道をたどらざるをえないであろう。

先ず第1に、麦と水稲との作期の重複をどのようにして解消するかである。その1つに、麦の熟期を早めることがあげられる。国の機関もその育成に尽力しているが、一朝一夕に実現するとは考えられない。その2は、反収を落さないで稲の作期をどれだけ遅らすことが可能であるかである。本県奨励品種シラサギコムギ（小麦）、ヒノデハダカ・シラヒメハダカ（はだか麦）、リクゼンムギ（皮麦）の熟期はそれぞれ6月12日、6月1日、6月3日、6月4日頃（東広島市）で、年次による動きを前後5日ぐらいみる必要がある。南部地帯では、これより4～7日早く、北部にゆくに従って遅くなる。とすると、南部では小麦のあとに水稲稚苗がかろうじて入るが、中部地帯では入り難い。中部では、はだか麦、皮麦にならざるをえないが、それとて熟期のやや早い水稲品種で中苗移植が必要であろう。

第2に、麦作は稲作用農業機械をフルに活用できる超省力栽培でなくてはならない。幸い、全面全層まき等省力栽培法が稲作より進んでいる。しかし、この栽培法は排水の良い乾田がより必要であるし、水田の灌水・雀害等から麦作の集団化が必要である。

このように、県内麦作の振興は幾多の困難性を伴う。しかし、国も自給率向上の策を推進しているし、土地の高度利用、農業機械の効率利用、飼料確保の面からも、麦作を農家経営の中に結びつけられるようお互に努力し、水田経営維持発展をはかることが必要である。

（作物部長 江戸義治）

成果の紹介

いぐさの新栽培法（春植）

いぐさ栽培の労力は10アール当り400～500時間で、そのうちおよそ25%が植付、25%が栽培管理、50%が収穫となっており、植付、収穫に労力が集中している。またいぐさの植付けは普通11月中旬から12月にわたって行われ、寒中での作業は



12月植(標準)
7月19日 8月5日
7月19日 8月5日
収穫 5月15日先刈 5月25日先刈
(春植)
春植栽培のいぐさ

厳しいものがある。このような現状から、労力の分散・節減を図り、各種作業機の効率的運用などを目的に、昭和39年から作期移動の圃場試験を実施してきた。本年の短期栽培法の試験で(品種・施肥その他問題点もあるが、)春植栽培に一応の明るい見通しを得たので参考供したい。

【試験の方法】

つぎの各要因を組合せて試験をした。

- ① 植付時期—3月5日, 3月25日
- ② 栽植密度—15cm×15cm, 18cm×15cm
- ③ 苗の大きさ(1株新芽数)—15本, 7本
- ④ 先刈時期(高さ45cm)—5月15日, 5月25日

7月19日収穫の長い収量

| 植付月・日 | 栽植密度 | 1株新芽数 | 先刈月・日 | 105cm以上乾草量(kg/10アール) | |
|----------|-------|-------|-------|----------------------|-----|
| 3・5 | 15×15 | 15 | 5月15日 | 987 | |
| | | 7 | 5月25日 | 874 | |
| | 18×15 | 15 | 5月15日 | 853 | |
| | | 7 | 5月25日 | 855 | |
| | 3・25 | 15×15 | 15 | 5月15日 | 863 |
| | | | 7 | 5月25日 | 789 |
| 12月植(標準) | 24×12 | 10 | 5月15日 | 872 | |

- ⑤ 収穫時期—7月19日, 8月5日

この結果、それぞれの要因に顕著な有意差が認められ、3月5日に1株新芽数15本の苗を15cm×15cmに植付け、5月15日に先刈した区が収穫時期の早晩にかかわらず生育・収量共に良好で、12月植に比べ「長い重」は

7月19日の収穫で13%、8月5日の収穫で31%の増収を示した。ただし8月5日では収量が多くなるが、先枯れもやや多くなった。その他の品質については慣行栽培と比べて遜色を認めなかった。

(表参照)

【春植栽培の利点】

- ① 栽培期間が3～4カ月短縮される。
すなわち慣行では11月中旬から12月下旬に植付、7月中旬に収穫・乾燥していたものを、3月に植付け、7月中旬から8月上旬の天候の安定する時期に収穫・乾燥する。
- ② 慣行法に比べ多収である。
- ③ 冬期間の水管理が不要で、その間は乾田化できる。
いぐさ田は、いぐさの跡作に水稻を植付けるため土壌は周年還元状態におかれるので、いぐさを連作する場合は生産力の低下を招くことが多い。少なくとも冬期間乾田化することにより、土壌の酸化を促し、生産力を高めることができる。
- ④ 土地の高度利用が可能となる。
いぐさ収穫後少くとも2月までは乾田化できるため、その間秋冬作の野菜等が作付でき、土地の高度利用が可能となる。
- ⑤ 除草その他の管理労力が軽減される。
栽培期間が長いと雑草の種類も多様化し、発生量も多くなるが、春植えすることにより雑草の発生が少く、除草剤散布も1回で良い。その他水管理の労力も少くすることができる。

【春植栽培上の注意事項】

- ① 品種は現在のところ、分けつ型で初期生育の良い「いそなみ」を使用する。
- ② 苗は畑苗を用い、新芽15本を有する大株苗を15cm正方形に3月上旬に植付する。植付けの深さは4～5cmとする。
- ③ 施肥はつぎのように、肥料の濃度障害を生じないよう回数を多くする。(kg/10アール)

| 肥料名 | 基肥 | 追肥 | | | | | | | 計 |
|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | 5月上旬 | 5月中旬 | 5月下旬 | 6月上旬 | 6月中旬 | 6月下旬 | 7月上旬 | |
| 硫安 | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 200 |
| 過石 | 40 | | | | | | | | 40 |
| 塩加 | | 10 | | 10 | 10 | 20 | | | 50 |

- ④ 除草は4月中旬にカソロン粒剤を10アール当り4kg湛水して散布する。
- ⑤ 水管理は5月下旬までできるだけ地干しを行い、6月以降は湛水する。
- ⑥ 網掛けは早目(5月下旬)に行う。
- ⑦ 8月に収穫する場合は、イグサシンムシガの防除のため、7月中下旬に有機燐粉剤を1回多く散布する。(い草試験地)

イチゴ産地のウィルス汚染状況

イチゴのウィルス病は病徴がはっきりしないために、県内のイチゴウィルス病の汚染状況はよくわからなかった。48年度ウィルス検定用野生イチゴ3種類をつかって、小葉接ぎ法で県内産地のイチゴを検定した結果、主要産地の宝交早生はイチゴが最も侵されやすいモットルウィルスに100%汚染されていることがわかった。

さらにイチゴ栽培歴の古い産地では、マイルド・イエロ・エッジウィルスとモットルウィルスに重複感染していることも判明した。

とくに廿日市・尾道地域では重複汚染率が約50%と多く、ついで三次が40%と多かった。比較的新しい産地の千代田・世羅地域では10%程度の重複汚染となっている。

モットルウィルスは単独感染の場合、栽培種には病徴をあらわさず、草勢も余り抑制されない。しかし収穫後古い葉の枯れ込みやランナーの発生量が少なくなり、生育の劣る傾向がみられる。

マイルド・イエロ・エッジウィルスは単独感染の場合、栽培種に草勢の低下はみられないが、移植後や収穫後など株に負担のかかったとき、古い

葉が紅葉することがある。モットルウィルスとの重複感染により、明らかに草勢の低下がみられ、ランナーの発生量が少なくなる。また古い葉が枯れ易く、秋の紅葉も早い傾向がある。

イチゴのウィルスはイチゴハクギケアブラムシ、イチゴクギケアブラムシなどのアブラムシが媒介することが判明している。

これらのアブラムシは4～5月と7～8月に発生が多く、ウィルスの感染時期もアブラムシの発生の多い時期となっている。モットルウィルスはこの他にも11種類のアブラムシが媒介すると云われている。

イチゴは栄養繁殖をするため、一度感染すると重複感染が多くなり、ますます生産力が低下する。49年度にモットル、ウィルス単独感染苗とウィルスフリー苗をつかって生産力検定をした結果、フリー苗は大果重が増加し、収量が20%余り増収した。重複感染苗との比較では30～50%以上の増収になると云われている。

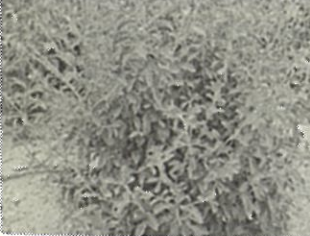
農試ではこうしたことからウィルスフリー苗を増殖し、野菜振興協会を通じて原苗の配付を行っている。

(園芸部)

新作物の紹介

ステビア

ステビアは南米原産の菊科に属する多年性植物で、正式名をステビア・リバウディアナ・ベルトニイという。これの効用は、砂糖の約300倍といわれるステシオビッドを含んでいることで(乾燥葉中に約6%)、甘味資源に乏しいわが国の新甘味料作物として大きな注目を集めている。



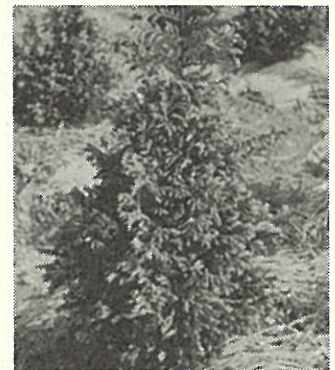
島しょ部試験地では、ステビアの瀬戸内における栽培適性の検討を計画中であるが、49年度につぎのような簡単な試作を行った。

4月中旬に播種し、本葉4～6枚となった苗を6月中旬に定植した。8月上旬に乾燥のため一時萎縮したが、それ以外は順調に生育し、7月23日の第1回刈りで約100kg/10aの乾物収量を得た。その後の再生も良好である。南米のパラグアイでは、年2～3回刈りで約150kg/10aの乾物収量をあげている。なお、ステビアは数年間の連続収穫ができるといわれている。

(島しょ部試験地)

ブルバード (Boulevard)

正式にはチャマエシパリス ピシファーブルバードで、別名「ブルーバード」「ボウルバード」「ブルバール」とも云われている。



1949年にアメリカで育成したサワラの一種である。日本では1971年に輸入され栽培がはじまった。

ブルバード (4年生)

樹型はピラミット型となり、枝が横張りのため、段作り、模様木作りにも利用できる。葉色は、夏には銀色を帯びた赤緑色、冬は銀青色に変化し、他の植物にない青色となる。カイズカイブキより感じが軟かく、スギのような痛みがないので、庭園樹・鉢植えとして期待できる。

寒さに強く、乾燥に耐え、強光を好む。繁殖は挿木で、甲山町での現地試験の結果では6月28日・7月18日・8月7日の夏の挿木で、ミストハウスで90～100%の発根率であり、根数が多く伸長も早い。

世羅郡農協ではブルバードを主幹樹種に選び、花木母樹園で試作すると共に、増殖につとめ、農家の栽培もはじまっている。

(企画調査部)

——場内のうごき——

■ 試験地このごろ—高冷地試験地—

本試験地は北部高冷地帯における水稲を初め、野菜・飼料作物の生産性を高めるために、昭和26年4月、山県郡大朝町に設立され今日に至っている。



高冷地試験地野菜ハウス

その間、水稲ではフジミノリ・レイメイ・トドロキワセ・タカサゴモチなど数多くの優良品種の選定や、「朝光」の育成を初め、保護苗代による早植栽培法、室内育苗による稚苗移植栽培法、さらに近年問題になっている斑点米の発生原因と防除法の確立など数多くの業績をあげてきた。また、野菜では露地野菜を中心に、種類・品種・作型などの試験を実施し、

「朝光」の育成を初め、保護苗代による早植栽培法、室内育苗による稚苗移植栽培法、さらに近年問題になっている斑点米の発生原因と防除法の確立など数多くの業績をあげてきた。また、野菜では露地野菜を中心に、種類・品種・作型などの試験を実施し、

なかでもカンランについては、現在の芸北産地の基礎を提供した。牧草・飼料作物についても、草種の選定を始めイタリアンライグラスの雪害対策、草地雑草エゾノギシギシの防除法など、北部高冷地の農家への貢献は多大のものがある。

(業務の現状) 稲作については安定多収・省力・良質化をねらって、優良品種の選定・新系統の地域適応性・中成苗機械移植法・斑点米対策などの試験を実施している。さらに野菜については、北部地帯における冬場の労働力の消化をねらって、施設利用の経済性の研究と、露地野菜では、北部高冷地の立地条件を生かした作目、作型などの試験を重点的に実施している。

(今後の課題) 今後当地域は、水稲はもちろん野菜についても供給基地として、重要な地位を占めるものと考えられる。したがって、野菜については高冷地独自の露地野菜の産地化をはかるのに必要な、省力化を柱に立地に適した作目と栽培法の確立と、経営の安定化をはかるために、施設の利用方式の研究を進めたい。また、水稲については早生種の優良品種の選定と、他地域では余りみられない各種障害による品質低下、減収要因の解明と対策をはかりたい。

■ 研究報告第34号・第35号の刊行

広島農試研究報告第34号は10月に、第35号は12月に刊行される予定で、その内容はつぎのとおりである。

第34号

二条大麦の品質に関する作物学的研究

第35号

1. 水稲の散播栽培に関する研究 (第1報)
2. 水稲稚苗の機械移植精度に関する研究
3. アキツホのいもち病圃場抵抗性および圃場抵抗性を構成する要因
4. 野菜の砂栽培の実用化に関する研究
5. ピーマンウィルス病に関する研究 (第1報)
6. 黄色水盤による有翅アブラムシ発消長の標準化 (第3報)
7. 細胞質雄性不稔系統を利用した青刈ソルガムの育種に関する研究 (第2報・第3報)
8. 有機塩素系殺虫剤の農作物および土壌中における残留に関する研究 (第3報)
9. 広島県の水田土壌分類およびその分布について

■ バレイショ研究会開催さる

バレイショに関する試験研究の効率化を図るため、初の試みであるバレイショ研究会が10月9日に農試と安芸津町で開催された。当日は長崎農試広島県馬鈴薯協会、広島県行政・研究関係者など21名が参加し、栽培の省力化・連作障害・出荷貯蔵・地力増強などの問題につき、終日検討が行われた。なお、今後もこの種の研究会を適宜開催することを長崎農試と申し合せした。

■ 人事異動

新規採用

| | | |
|-------|-----------|-----------|
| 隠善千恵子 | 業務課技術員に | (49・6・1) |
| 高田フミコ | 〃 | (〃) |
| 橋野須美枝 | 〃 | (49・10・1) |
| 後原美喜子 | 〃 | (〃) |
| 住田ハルエ | 〃 | (〃) |
| 隠善 久子 | 〃 | (〃) |
| 友原ミサヲ | い草試験地技術員に | (〃) |