

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Известия ТСХА, выпуск 2, 1989 год

УДК 631.1:658.5:633.1

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В СОВХОЗАХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В. С. ФИЛИМОНОВ
(Кафедра статистики)

Анализ резервов увеличения производства зерна проведен по материалам совхозов Московской области. Предложена система агротехнических и организационно-экономических мероприятий, обеспечивающих увеличение производства зерна в Московской области.

Московская область является наиболее интенсивным регионом Центрального района Нечерноземной зоны, специализирующимся на производстве молока, овощей открытого и закрытого грунта, свинины, продукции птицеводства, картофеля и ягод. Отрасли животноводства области ежегодно только в общественном секторе потребляют 1,8—2 млн. т концентрированных кормов всех видов, из них более 90 % покупные. Производство же зерна за вычетом неиспользованных отходов и семян составляет всего 500—800 тыс. т, в том числе товарного — около 40 %.

С целью ускорения развития животноводства в области путем повышения продуктивности скота необходимо резко увеличить производство зерна для данной отрасли на основе дальнейшей всемерной интенсификации зернового хозяйства, которому здесь выделено около 1/3 всей посевной площади. Есть ли для этого возможности?

Обратимся к соответствующим данным. Рассматриваемая область имеет существенные зональные различия, связанные с распределением природных факторов и производственно-экономических условий, что определяет разные уровни интенсивности и экономической эффективно-

Таблица 1

Показатели интенсивности и экономической эффективности производства зерна в совхозах Московской области по микрорайонам. 1985 г.

| Показатели | Центральная | Южная | Северная | Западная | Восточная | В среднем по области |
|---|-------------|--------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Основные производственные фонды растениеводства на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб. | | | | | | |
| На 1 га посевов зерновых: внесено удобрений (д. в.): | 114,9 | 71,6 | 88,7 | 65,8 | 91,8 | 82,5 |
| минеральных, кг | 334,1 | 313,1 | 326,4 | 297,0 | 387,4 | 317,3 |
| органических, т | 12,4 | 6,6 | 7,8 | 6,1 | 15,3 | 7,9 |
| всего затрат, руб. | 430,12 | 296,38 | 351,63 | 301,49 | 441,16 | 331,76 |
| затраты труда, чел.-ч | 31,7 | 23,5 | 30,6 | 27,9 | 41,4 | 27,6 |
| Урожайность, ц/га: | | | | | | |
| 1985 г. | 30,9 | 26,0 | 22,8 | 21,3 | 21,5 | 24,8 |
| в среднем за 1981—1985 гг. | 27,3 | 22,5 | 19,8 | 17,4 | 17,2 | 21,3 |
| Себестоимость 1 ц, руб. | 12,93 | 12,31 | 15,93 | 15,38 | 21,09 | 13,86 |
| Затраты труда на 1 ц, чел.-ч | 1,10 | 0,95 | 1,52 | 1,49 | 2,12 | 1,21 |

сти производства зерна (табл. 1). Так, в восточной микроне, являющейся сравнительно менее благоприятной в природном отношении, самые высокие производственные затраты на 1 га посева зерновых, а в южной, где природные условия наиболее благоприятные, они самые низкие.

Неодинаковые уровни интенсивности ведения данной отрасли в сочетании с природными различиями обуславливают различия в показателях эффективности производства. В частности, урожайность зерновых культур колеблется от 21,3 ц/га в западной микроне до 30,9 ц/га в центральной. Аналогичные соотношения и в среднем за XI пятилетку. Наибольшая урожайность зерновых культур в центральной микроне объясняется внесением более высоких норм органических и минеральных удобрений, лучшей обеспеченностью основными фондами, а сравнительно низкая урожайность зерновых культур в западной микроне связана со сравнительно низкими уровнями данных показателей. Невысокая урожайность зерновых культур в восточной микроне, несмотря на большие вложения в производство зерна, обусловлена сравнительно низким плодородием здешних переувлажненных почв. Сравнительно высокая урожайность зерновых культур в южных районах области при сравнительно низкой интенсивности их выращивания определяется более благоприятными почвенно-климатическими условиями (низкая кислотность почв, выше, чем в среднем по области, обеспеченность их элементами питания). В совхозах северных районов несколько ниже среднего областного уровня урожайность зерновых культур формируется на фоне соответствующего уровня плодородия почв при среднем уровне интенсивности их возделывания.

Различия микрон в затратах материальных и трудовых ресурсов на 1 га посевов зерновых культур и урожайности определяют различия и в показателях экономической эффективности производства — производительности труда, себестоимости продукции. Причем общий характер этих различий устойчиво сохраняется по годам. Следовательно, рассматриваемые зональные различия необходимо принимать во внимание при размещении производства зерна и оценке деятельности предприятий.

План производства зерна в совхозах области выполняется путем выращивания ряда зерновых культур, причем зональные условия для них неодинаково благоприятные. В этой связи представляет интерес рассмотреть дифференцированно по микронам урожайность основных

Таблица 2

Структура посевных площадей зерновых культур и их урожайность по микронам Московской области (в среднем за 1981—1985 гг.)

| Показатели | Центральная | Южная | Северная | Западная | Восточная | В среднем по области |
|--|-------------|-------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Посевная площадь в общей площади зерновых культур, %: | | | | | | |
| оз. пшеница | 45,5 | 41,0 | 29,6 | 29,2 | 30,2 | 36,7 |
| оз. рожь | 8,6 | 7,7 | 14,8 | 9,6 | 35,2 | 10,7 |
| ячмень | 33,0 | 39,8 | 31,3 | 31,3 | 21,8 | 34,4 |
| овес | 11,6 | 6,3 | 22,7 | 23,0 | 9,9 | 15,1 |
| яр. пшеница | 0,5 | 1,5 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,9 |
| горох | 0,4 | 1,7 | 0,8 | 1,2 | 2,0 | 1,3 |
| вика | 0,4 | 1,6 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,8 |
| Урожайность зерновых в среднем, ц/га | | | | | | |
| В т. ч.: | | | | | | |
| оз. пшеница | 29,6 | 24,1 | 21,9 | 17,8 | 18,6 | 23,5 |
| оз. рожь | 26,0 | 22,6 | 19,3 | 19,4 | 18,0 | 20,9 |
| ячмень | 25,2 | 21,6 | 18,5 | 15,4 | 15,0 | 20,1 |
| овес | 25,8 | 23,4 | 19,4 | 18,8 | 17,5 | 20,5 |
| яр. пшеница | 22,8 | 13,0 | 12,8 | 11,1 | 8,7 | 13,5 |
| горох | 18,4 | 14,4 | 8,9 | 7,7 | 8,8 | 12,1 |
| вика | 25,0 | 19,7 | 17,9 | 11,2 | 13,3 | 19,0 |

зерновых культур и их долю в общей площади зерновых посевов (табл. 2).

Сопоставление данных табл. 2 позволяет сделать вывод о возможности совершенствования структуры посевов зерновых культур в целях повышения средней их урожайности. Так, в среднем по области урожайность озимой пшеницы на 2,6 ц/га выше, чем озимой ржи. Поэтому вполне оправдано, что удельный вес первой в посевах в 3,4 раза выше. Однако в западной микроне урожайность озимой пшеницы на 1,6 ц/га ниже, чем озимой ржи, а удельный вес в посевах в 3 раза больше. В связи с этим было бы целесообразно в западной микроне расширить посевы озимой ржи за счет сокращения посевов озимой пшеницы. Это тем более необходимо, если учесть более высокую зимостойкость озимой ржи в данных условиях и более высокие закупочные цены на нее. Соотношение посевных площадей озимой пшеницы и озимой ржи следует пересмотреть и в других микроне, где преимущества в урожайности первой незначительны.

За последние годы появились сорта овса, которые по урожайности не уступают ячменю. В частности, из табл. 2 видно, что во всех микроне области урожайность овса выше урожайности ячменя. Учитывая высокую биологическую ценность овса как кормовой культуры для молодняка сельскохозяйственных животных, можно рекомендовать расширение его посевов за счет посевов ячменя в Московской области, и в первую очередь в западной, северной и восточной микроне.

Наименее урожайной в условиях Московской области является яровая пшеница, следовательно, ее можно практически исключить из производственных посевов. При высоком уровне земледелия, как, например, в центральной микроне, а также в южной микроне, где благоприятные почвенно-климатические условия, можно выращивать высокие урожаи таких ценных зернобобовых культур, как горох и вика. Поэтому здесь необходимо расширить площади посевов под этими культурами, соблюдая, конечно, надлежащую технологию выращивания.

В рассмотренных выше зональных различиях в числе других факторов было видно влияние различий в качестве почв. В этой связи представляется целесообразным наряду со сравнительным анализом по микроне провести соответствующий анализ по группам хозяйств с различными типами и подтипами почв. При таком анализе важно, с одной стороны, элиминировать влияние экономических факторов, чтобы проявить прямое влияние качества почв, а с другой — проследить за характером изменений показателей экономической эффективности, и в первую очередь урожайности и себестоимости при различных уровнях интенсивности производства. При этом возникает проблема выбора надежного группировочного признака. Решение этой задачи облегчается тем, что основные показатели интенсификации сельскохозяйственного производства тесно коррелируют между собой и изменяются, как правило, в одном направлении. Поэтому при выделении групп по одному из них, по существу, учитываются и другие показатели. Применительно к Московской области для этих целей наиболее пригоден показатель обеспеченности основными средствами сельскохозяйственного производства в расчете на единицу земельной площади.

Проследим характер изменений урожайности зерновых культур по выделенным группам хозяйств. Как видно из табл. 3, урожайность зерновых культур изменяется, во-первых, по агропроизводственным группам почв. При этом в среднем наиболее высокий уровень данного показателя на пойменных землях (29,5 ц/га). Затем в убывающей последовательности стоят серые лесные почвы и черноземы (22,6 ц/га), дерново-подзолистые (22,3 ц/га) и замыкают ряд переувлажненные дерново-подзолистые глеевые почвы, где в среднем за десять лет (1975—1984) урожайность зерновых культур составила 18,8 ц/га.

Во-вторых, урожайность зерновых культур изменяется в зависимости от механического состава почв. При этом по всем агропроизвод-

Урожайность зерновых культур в зависимости от качества почв
и уровня интенсивности производства (совхозы Московской области
в среднем за 1975—1984 гг.)

| Агропроизводственная группа почв | Группа совхозов по стоимости основных фондов на 1 га с.-х. угодий, руб. | | | В среднем по области |
|-------------------------------------|---|--------------|----------------|----------------------|
| | I до 1300 | II 1301—2000 | III свыше 2000 | |
| Дерново-подзолистые — всего | 16,9 (39) | 20,6 (70) | 27,7 (61) | 22,3 (170) |
| В т. ч.: | | | | |
| суглинистые | 16,9 (32) | 21,1 (57) | 28,2 (53) | 22,8 (142) |
| песчаные | 17,3 (7) | 18,7 (13) | 24,5 (8) | 20,0 (28) |
| Дерново-подзолистые глеевые — всего | 16,3 (8) | 18,3 (21) | 22,1 (9) | 18,8 (38) |
| В т. ч.: | | | | |
| суглинистые | 16,7 (7) | 18,4 (9) | 24,3 (6) | 19,5 (22) |
| песчаные | 13,4 (1) | 18,2 (12) | 17,9 (3) | 17,9 (16) |
| Серые лесные и черноземы — всего | 21,2 (19) | 23,1 (26) | 26,0 (4) | 22,6 (49) |
| В т. ч.: | | | | |
| суглинистые | 21,2 (19) | 23,2 (25) | 26,0 (4) | 22,6 (48) |
| песчаные | — | 20,9 (1) | — | 20,9 (1) |
| Пойменные — всего | — | 21,7 (3) | 26,6 (6) | 25,0 (9) |
| В т. ч.: | | | | |
| суглинистые | — | 21,7 (3) | 28,4 (4) | 25,5 (7) |
| песчаные | — | — | 23,0 (2) | 23,0 (2) |
| В среднем | 18,1 (66) | 20,8 (120) | 26,9 (80) | 22,0 (266) |

Примечание. В скобках указано число совхозов.

ственным группам почв урожайность зерновых на суглинках на 1,6—2,8 ц/га выше, чем на песчаных почвах.

В-третьих, во всех группах совхозов, выделенных по природным факторам, урожайность зерновых культур существенно изменяется в зависимости от уровня интенсивности производства. Наиболее отзывчивы на изменение уровня интенсификации с точки зрения повышения урожайности дерново-подзолистые суглинистые почвы, где различие по рассматриваемому показателю между III и I группами хозяйств, выделенных по обеспеченности основными производственными фондами сельскохозяйственного назначения, составляет 11,3 ц/га. А наименее существенные различия в урожайности зерновых культур в зависимости от уровня интенсификации производства имеют место на дерново-подзолистых глеевых песчаных почвах.

Значительный интерес представляет различие совхозов по себестоимости зерновых культур. Анализ показывает, что наиболее дешевое зерно выращивают совхозы, расположенные на серых лесных почвах и черноземах, а наиболее дорогое — на дерново-подзолистых глеевых. Разница в себестоимости 1 ц зерна между ними составляет 4,92 руб. Следует отметить и то, что с повышением уровня интенсивности производства себестоимость выращивания зерновых культур несколько снижается на всех типах почв, за исключением дерново-подзолистых глеевых.

Из сказанного следует, что наибольшую окупаемость дополнительных вложений в зерновое хозяйство следует ожидать на дерново-подзолистых суглинистых почвах, а наименьшую — на дерново-подзолистых глеевых.

Значительная часть зональных различий, в том числе и по качеству почв, имеет объективный характер, мало поддается изменению. В целях ускорения развития сельскохозяйственного производства нам представляется важным определение уровня эффекта производственно-экономических факторов, которые должны наращиваться и совершенствоваться в процессе интенсификации в условиях каждой зоны, отражая в опреде-

ленной мере зональную специфику. Решить эту задачу можно двумя путями. Во-первых, путем комбинационной группировки хозяйств в пределах каждой микрозоны по основным факторам производства; такой прием ведет к сильному дроблению совокупности, хотя в той или иной мере необходим при проведении всестороннего экономического анализа хозяйственной деятельности. Во-вторых, путем подразделения хозяйств по интересующему результативному признаку, в нашем примере — по урожайности зерна, с тем чтобы показать, с какими основными факторами связаны эти различия.

Учитывая характер имеющейся отчетной информации (неполнота или отсутствие сведений о факторах, непосредственно определяющих урожайность зерна) и тесную корреляцию основных экономических факторов производства, мы провели анализ, используя второй прием проявления связей (табл. 4).

Таблица 4

Показатели интенсивности сельскохозяйственного производства и экономической эффективности производства зерна по микрозонам и группам совхозов с различным уровнем урожайности (1985 г.)

| Группа совхозов по урожайности зерновых культур, ц/га | Число совхозов | На 100 га с. х. угодий | | Внесено удобрений в среднем на 1 га всех посевов | | Затраты на 1 га посевов зерновых | | Урожайность, ц/га | Затраты труда на 1 ц зерна, чел.-ч | Себестоимость 1 ц зерна, руб. | Уровень рентабельности, % | |
|---|----------------|---------------------------------|--|--|-----------------------|----------------------------------|--------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|
| | | среднегод-вое число ра-ботников | основные фонды расте-ниеводства, тыс. руб. | органиче-ских, т | минераль-ных, ц д. в. | руб. | чел.-ч | | | | | |
| Центральная | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 16,3 | 58,4 | 15,0 | 275 | 290,4 | 26,9 | 16,9 | 1,77 | 16,24 | 0,0 | |
| 2 | 24 | 15,6 | 101,7 | 14,4 | 307 | 338,1 | 26,9 | 25,4 | 1,16 | 13,72 | 10,2 | |
| 3 | 55 | 18,9 | 124,8 | 16,7 | 293 | 414,1 | 34,4 | 34,5 | 1,06 | 12,54 | 17,6 | |
| Итого | 82 | 17,7 | 114,9 | 15,9 | 297 | 384,5 | 31,6 | 30,9 | 1,10 | 12,93 | 15,2 | |
| Южная | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 8,9 | 50,3 | 5,6 | 280 | 304,0 | 22,2 | 18,6 | 1,25 | 15,53 | -1,6 | |
| 2 | 61 | 11,4 | 73,1 | 8,0 | 286 | 302,1 | 22,4 | 25,0 | 0,95 | 12,30 | 33,2 | |
| 3 | 22 | 11,7 | 75,4 | 7,5 | 304 | 357,4 | 28,1 | 32,9 | 0,89 | 11,44 | 60,3 | |
| Итого | 89 | 11,2 | 71,6 | 7,7 | 289 | 313,0 | 23,5 | 26,0 | 0,95 | 12,30 | 35,4 | |
| Северная | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 16 | 8,6 | 79,9 | 12,6 | 304 | 328,1 | 27,6 | 17,2 | 1,81 | 18,52 | -18,9 | |
| 2 | 29 | 10,4 | 85,7 | 12,9 | 284 | 354,4 | 31,0 | 24,2 | 1,44 | 15,39 | -1,9 | |
| 3 | 7 | 22,3 | 150,2 | 16,3 | 353 | 436,0 | 40,7 | 36,4 | 1,29 | 13,47 | 7,0 | |
| Итого | 52 | 10,7 | 88,7 | 13,1 | 297 | 351,8 | 30,6 | 22,8 | 1,51 | 15,93 | -6,9 | |
| Западная | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 26 | 7,1 | 55,8 | 7,3 | 237 | 285,6 | 26,0 | 17,3 | 1,76 | 18,10 | -12,0 | |
| 2 | 35 | 8,8 | 71,4 | 8,8 | 263 | 308,6 | 28,5 | 23,8 | 1,34 | 13,98 | 13,7 | |
| 3 | 6 | 10,2 | 87,7 | 12,8 | 319 | 393,4 | 40,3 | 33,9 | 1,31 | 12,81 | 83,3 | |
| Итого | 67 | 8,2 | 65,8 | 8,4 | 256 | 301,9 | 27,9 | 21,3 | 1,49 | 15,38 | 4,7 | |
| Восточная | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 9 | 11,9 | 95,6 | 20,8 | 290 | 400,6 | 34,2 | 16,8 | 2,25 | 23,31 | -29,9 | |
| 2 | 18 | 10,8 | 90,0 | 18,2 | 354 | 457,6 | 44,3 | 23,5 | 2,09 | 20,45 | -21,7 | |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Итого группам | 27 | 11,1 | 91,8 | 18,9 | 335 | 441,2 | 41,4 | 21,5 | 2,12 | 21,09 | -23,9 | |
| Итого по группам | 1 | 60 | 8,6 | 66,8 | 9,8 | 264 | 304,2 | 26,2 | 17,5 | 1,70 | 17,95 | -12,3 |
| 2 | 167 | 11,0 | 79,8 | 10,5 | 288 | 322,6 | 26,6 | 24,6 | 1,17 | 13,60 | 19,3 | |
| 3 | 90 | 16,1 | 107,7 | 13,4 | 302 | 390,7 | 32,5 | 33,9 | 1,02 | 12,16 | 38,8 | |
| Всего | 317 | 11,5 | 82,5 | 11,0 | 286 | 331,9 | 27,7 | 24,8 | 1,21 | 13,86 | 16,4 | |

Примечание. В 1-й группе урожайность до 20 ц/га, во 2-й — 20,1—30,0, в 3-й — свыше 30 ц/га.

Из табл. 4 видно, что почти двукратные различия в урожайности между 1-й и 3-й группами всех зон связаны с более высокой (в 1,5—2 раза) оснащенностью хозяйств 3-й группы основными производственными фондами, более высокой обеспеченностью (в 1,5—2 раза) трудовыми ресурсами, более высоким уровнем внесения органических и минеральных удобрений. В группах, где наиболее высокая урожайность, выше производственные затраты, в том числе труда на гектар посева, но в расчете на единицу продукции эти показатели значительно ниже. В результате — весьма существенны различия по уровню рентабельности.

Сравнение различий между группами по обеспеченности трудовыми ресурсами в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и по затратам труда (чел.-ч) на гектар посева зерновых культур показало, что по последнему показателю различия в среднем значительно меньше. Тем не менее группы с более высокой урожайностью зерновых культур, как правило, экономически более сильные, с более высоким общим уровнем обеспеченности хозяйств трудовыми ресурсами и основными фондами. Указанные различия в определенной мере связаны с характером производственных типов предприятий, их специализацией; однако урожайность зерновых культур обуславливается не столько производством главного продукта в хозяйстве, сколько общим уровнем интенсивности сельскохозяйственного производства в данном предприятии.

Кроме различий по производственно-экономическим факторам имеются различия по комплексу агротехнических факторов, которые в известной мере своеобразны для каждой микрозоны ввиду почвенных различий. Например, для хозяйств низшей группы центральной микрозоны особенно актуальны мероприятия по снижению кислотности почв и улучшению обеспеченности их калием, для восточной микрозоны — увеличение внесения удобрений. Вместе с тем для всех микрозон первостепенное значение имеют такие важнейшие факторы, как увеличение норм органических удобрений, обеспечение высококачественными семенами, сокращение сроков сева и уборки урожая.

В целях установления, с какими производственными факторами прежде всего связаны изменения в темпах прироста урожайности зерновых культур, хозяйства были выделены в группы по урожайности в среднем за 1965—1974 гг. и в подгруппы по величине прироста урожайности за 1975—1984 гг. по сравнению с предыдущим десятилетием (табл. 5).

За сравниваемые десятилетия фондооснащенность и внесение удобрений увеличились во всех группах и подгруппах. Однако темпы их наращивания в высших подгруппах всех групп были, как правило, существенно выше, чем в соответствующих первых группах. Однако самым примечательным является тот статистический факт, что во всех первых подгруппах, где снизилась урожайность за 10 лет, обеспеченность трудовыми ресурсами на 10% и более уменьшилась, в то время как в высших подгруппах по приросту урожайности она осталась без существенных изменений. Из этого следует, что осуществлявшиеся в данный период инвестиции не создавали эффективной замены выбывающим трудовым ресурсам. Эффективность капиталовложений обеспечивалась только там, где сохранялась обеспеченность трудовыми ресурсами, где были устойчивые трудовые коллективы. Следовательно, чтобы обеспечить в перспективе неизбежное высвобождение трудовых ресурсов при одновременном повышении эффективности сельскохозяйственного производства, нужны новые, более эффективные технические средства (широкозахватные рабочие машины, комбинированные агрегаты и другая современная техника).

Устойчивое и последовательное наращивание производства зерна, несомненно, требует дальнейших эффективных технически совершенных капитальных вложений. Однако очень важно максимально использовать резервы, вовлечение которых не связано с большой капиталоемкостью или трудоемкостью. Это — совершенствование семеноводства, использование новых высокопродуктивных сортов, приспособленных к

**Динамика показателей интенсивности сельскохозяйственного производства
и себестоимости зерна по группам совхозов Московской области
с различным приростом урожайности зерновых культур**

| Группа совхозов по урожайности зерновых культур за 1965—1974 гг., ц/га | Подгрупп по приросту урожайности в 1975—1984 гг., ц/га | Число совхозов | Среднесписочное число работников на 100 га с.-х. угодий, чел. | Основные производственные фонды с.-х. назначения на 1 га с.-х. угодий, руб. | | Затраты в растениеводстве на 1 га пашни, руб. | Внесено минеральных удобрений на 1 га пашни, ц д. в. | Себестоимость 1 ц зерна, руб. |
|--|--|----------------|---|---|-------------------------|---|--|-------------------------------|
| | | | | всего | в т. ч. растениеводство | | | |
| I — до 16,0 | 1 | 81 | 7,9 | 433 | 151 | 205 | 1,44 | 10,70 |
| | | | 6,9 | 1018 | 327 | 335 | 2,22 | 16,30 |
| | 2 | 27 | 9,5 | 511 | 204 | 296 | 1,84 | 12,02 |
| | | | 8,9 | 1395 | 567 | 514 | 3,08 | 15,39 |
| 3 | 26 | 9,4 | 515 | 174 | 272 | 1,93 | 11,70 | |
| | | 9,3 | 1525 | 535 | 500 | 3,23 | 13,68 | |
| Итого по I группе | 61 | 9,2 | 502 | 184 | 273 | 1,82 | 11,71 | |
| | | 8,8 | 1391 | 519 | 481 | 3,00 | 14,78 | |
| II — 16,1—20,0 | 1 | 24 | 8,2 | 480 | 164 | 219 | 1,55 | 10,51 |
| | | | 7,7 | 1330 | 469 | 383 | 2,42 | 15,40 |
| | 2 | 50 | 9,2 | 507 | 201 | 245 | 1,79 | 9,88 |
| | | | 8,6 | 1474 | 511 | 433 | 2,69 | 12,87 |
| 3 | 34 | 10,0 | 584 | 202 | 249 | 1,80 | 9,39 | |
| | | 9,9 | 1785 | 557 | 475 | 3,03 | 10,78 | |
| Итого по II группе | 108 | 9,2 | 524 | 192 | 240 | 1,74 | 9,87 | |
| | | 8,7 | 1530 | 514 | 434 | 2,73 | 12,78 | |
| III — выше 20,0 | 1 | 26 | 12,1 | 751 | 257 | 304 | 1,82 | 7,49 |
| | | | 10,6 | 1786 | 589 | 479 | 2,80 | 11,57 |
| | 2 | 28 | 13,2 | 835 | 276 | 322 | 2,24 | 8,66 |
| | | | 11,9 | 1999 | 626 | 512 | 2,98 | 11,27 |
| 3 | 40 | 18,8 | 1223 | 471 | 527 | 2,44 | 8,54 | |
| | | 17,7 | 3124 | 1205 | 806 | 3,36 | 10,37 | |
| Итого по III группе | 94 | 14,9 | 947 | 340 | 391 | 2,19 | 8,30 | |
| Итого по подгруппам: | | 13,6 | 2331 | 820 | 608 | 3,06 | 10,97 | |
| 1 | 58 | 9,6 | 578 | 198 | 252 | 1,64 | 9,18 | |
| | | 8,7 | 1465 | 495 | 416 | 2,55 | 13,80 | |
| 2 | 105 | 10,2 | 583 | 219 | 276 | 1,91 | 10,10 | |
| | | 9,4 | 1573 | 553 | 474 | 2,86 | 13,09 | |
| 3 | 100 | 12,5 | 756 | 275 | 344 | 2,04 | 9,65 | |
| | | 12,2 | 2133 | 757 | 593 | 3,20 | 11,37 | |
| Всего | 263 | 10,9 | 641 | 233 | 295 | 1,90 | 9,73 | |
| | | 10,2 | 1736 | 608 | 501 | 2,90 | 12,59 | |

Примечания: 1. В 1-й подгруппе снижение урожайности, во 2-й — повышение до 3 ц/га, в 3-й — повышение более 3 ц/га. 2. В числителе — 1965—1974 гг., в знаменателе — 1975—1984 гг.

интенсивным системам земледелия. К примеру, в настоящее время сельскохозяйственные предприятия Московской области около 10 % посевной площади засевают нерайонированными семенами. Особое внимание здесь следует обратить на горох, яровую пшеницу и ячмень, которые почти на $\frac{1}{4}$ высеваются нерайонированными семенами.

В Московской области, как и в других регионах нашей страны, действует разветвленная сортоиспытательная сеть. Урожайность зерновых культур на сортоучастках в 1,5—3,0 раза выше, чем в сельскохозяйственных предприятиях, расположенных в их зоне. Это также свидетельствует о больших резервах повышения урожайности зерновых культур, и их необходимо использовать в производстве области, разумеется, при условии применения на колхозных и совхозных полях семян и агротехники сортоучастков. В частности, повышения урожайности отдельных видов зерновых культур можно добиться за счет совершенствования их сортового состава. В Московской области, например, целесообразно расширить посевы озимой пшеницы сортов Заря и Щедрая Полесья, сократив площади посевов менее урожайного и менее устойчивого к полеганию сорта Мироновская 808.

Урожайность данной культуры во многом зависит и от предшественника. Так, за годы испытаний на Егорьевском сортоучастке урожайность озимой пшеницы сорта Заря по многолетним травам была на 10,7 ц/га выше, чем по однолетним; на Каширском сортоучастке урожайность сорта Щедрая Полесья по однолетним травам была выше, чем по ячменю, на 7,6 ц/га, а на участках МОГСИС по чистому пару — 7,0 ц/га.

Из перспективных сортов озимой ржи необходимо отметить сорта Волхова, Поклеванка 72 и Журавинка, которые по сравнению с наиболее распространенным в производственных посевах Московской области сортом Восход 2 дают прибавку урожайности свыше 7,0 ц/га. Среди сортов ячменя следует отметить Носовский 9, Заозерский 85 и Криничный. Они превосходят по урожайности наиболее распространенный в хозяйствах области сорт Надя на 15,0 ц/га и более. У овса к высокоурожайным относятся Макс и Сильва, у гороха — Немчиновский 85 и Смарагд.

Важную роль в выращивании высоких урожаев зерновых культур играет качество посевного материала. Вместе с тем в ряде районов области зерновой клин не всегда обеспечивается хорошими семенами. Так, в 1985 г. в хозяйствах западной микрзоны 3/5 посевов зерновых культур было засеяно семенами невысоких кондиций.

На урожайность зерновых культур оказывают влияние сроки сева. Анализ показал, что в области сев яровых зерновых культур проводится несколько раньше в южной и восточной микрizonaх, позже — в северной и западной, осуществляется он более высокими темпами в тех хозяйствах, которые лучше обеспечены техникой (центральная и восточная микрзоны). В настоящее время все совхозы области имеют возможность проводить сев яровых зерновых культур на основном массиве примерно за две недели. Сокращение срока сева до 10 дней и проведение его в наиболее благоприятный период могут дать существенное повышение урожайности (на 15 % и более).

Важным резервом повышения эффективности производства зерна является сокращение сроков уборки урожая. Исследования на уровне области по материалам статистической отчетности (понеделно с помощью трех показателей: процент скошенных и обмолоченных посевов, урожайность зерновых) показали, что в Московской области уборка зерновых культур начинается, как правило, раньше в южных и восточных районах. Так, в 1985 г. на 9 августа здесь было скошено около $\frac{1}{3}$ площади всех посевов, в то время как в центральной микрзоне — только $\frac{1}{10}$, а в северной и западной — к уборке только приступили. В последующие дни хозяйства центральной микрзоны, в 1,6 раза лучше других обеспеченные зерновыми комбайнами, догнали хозяйства восточной микрзоны, которые проводили уборку также достаточно высокими темпами, поскольку лучше других подготовили к работе уборочную технику. Хозяйства трех других микрзон были достаточно обеспечены зерновыми комбайнами, но около $\frac{1}{3}$ их к началу уборки оказались в неисправном состоянии. Важно также, что хозяйства центральной и восточной микрзон по сравнению с другими допускали меньший разрыв меж-

ду скашиванием и обмолотом хлебов. В результате здесь потери урожая зерновых культур от начала к концу уборки имели тенденцию к снижению, а в хозяйствах южной, северной и западной микрзон, где уборка в целом была проведена на сравнительно низком уровне, наоборот, наблюдалось увеличение потерь.

В условиях Нечерноземной зоны РСФСР не требуют больших капитальных вложений (но являются эффективным средством повышения плодородия полей) проведение культуртехнических работ, устранение мелкоконтурности полей, известкование кислых почв, окультуривание земельных угодий и другие мелиоративные мероприятия.

Расчеты показывают, что при правильном использовании всех рассмотренных выше резервов в целом Московской области можно получать стабильные урожаи зерновых культур 40 ц и более с 1 га, что позволит обеспечить увеличение валовых сборов зерна в 1,8—1,9 раза по сравнению с уровнем этого показателя в XI пятилетке.

Статья поступила 20 декабря 1988 г.