

ная масса птиц пролетает в середине - конце апреля. Последние особи встречаются до середины октября.

Д е р б н и к . Отмечен всего несколько раз: 12.II.1983 г. одиночная летящая на юг птица, 15.01.1984 г. и 16.12.1984 г. в степи у с. Герасимовка Ст. - Луганского р-на /1 и 2 птицы/.

К о б ч и к . На весеннем пролете встречается с середины апреля по II декаду мая. Осенью кочующие птицы появляются в середине августа. Основная масса кобчиков пролетает в сентябре, когда птицы летят как парами, так и небольшими группами.

С т е п н а я п у с т е л ь г а . Одиночный самец встречен 27.05.1985 г. в районе рыбхоза.

П у с т е л ь г а . Весенний пролет наблюдается с середины марта до середины апреля. Первые особи отмечены 14.03.1984 г. Осенний пролет сильно растянут и проходит в сентябре - октябре. Пик пролета приходится на сентябрь, когда за день можно увидеть до 10-12 птиц, летящих в южном направлении /13.09.1984, 15.09.1984/.

В результате проведенных наблюдений установлено, что из 26 видов хищных птиц, отмеченных на территории Луганской обл., 11 встречаются только в период миграций. Обычными на пролете можно считать 10 видов: осоед, черный коршун, полевой, луговой и болотный луни, перепелятник, зимняк, канюк, кобчик, пустельга. Малочисленны 4 вида: скопа, тетеревиатник, орлан-белохвост и чеглок. Редки 9 видов: степной лунь, европейский тукан, курганник, орляк-карлик, большой подорлик, могильник, беркут, дербник и степная пустельга.

3.6. МИГРАЦИИ БЕЛОГО АИСТА НА УКРАИНЕ ПО ДАННЫМ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Белый аист - обычная гнездящаяся и пролетная птица большей части территории Украины. Его гнездовой ареал охватывает почти всю территорию республики, за исключением юго-восточной части и Крымского п-ова /Воїнственський, Кістяківський, 1962/. Восточная граница современного ареала проходит через Харьковскую, северо-запад Луганской, Донецкую, Запорожскую области /Смогоржевский, 1979/. В последнее время прослеживается устойчивая тенденция к расселению вида на восток и юго-восток. Стали известными новые места гнездования белого аиста в Луганской и Запорожской областях. В Донецкой обл. в 1974 г. было учтено 4 гнезда /Смогоржевский,

1979/. В 1976 г. уже было известно 5 гнезд, в 1982 - 14, в 1985 - 10 /Прасол, Тараненко, 1986/. В Крыму в конце 19 - начале 20 вв. гнездились несколько пар /Сеницкий, 1898; Костин, 1983/. В настоящее время известно лишь одно место гнездования белого аиста в Красноперекопском р-не /Костин, 1983/. В горной части Крыма эти птицы встречаются только во время миграции /Дель, 1958/. На пролете в Крыму аист всегда был малочисленным, однако в последнее время в связи с сооружением каналов кормовые условия улучшились, и с 1970 г. аисты на пролете стали встречаться регулярно, особенно осенью /Костин, 1983/.

В восточной части Украины, за пределами гнездового ареала, белый аист встречается в небольшом количестве только на пролете. Данные кольцевания говорят о том, что существует пролетный путь этих птиц вдоль восточного побережья Черного моря, однако роль его в миграции восточно-европейской части популяции пока невелика /Лебедева, 1979/.

Во многих областях Украины отмечается сокращение численности гнездящихся белых аистов /Талпош, 1969; Татаринев, 1975; Готбань и др., 1984; Марисова, Самофалов, 1986/. Здесь проявляются те же причины, что привели к сильному снижению численности аистов в Западной Европе /Schiff, 1981/.

Аисты, гнездящиеся на территории Украины, относятся к восточной географической популяции, населяющей Европу к северо-востоку от залива Эссалмеер и р.Везер. Основной миграционный путь этой популяции проходит через восточную часть Балканского п-ова и Малую Азию, огибая Черное море с запада, а Средиземное - с востока, затем по долине р.Нила до Южной Африки /Лебедева, 1979; Kahl, 1981/. Миграция проходит днем /Спангенберг, 1951; Смогоржевский, 1979/. По данным венгерских орнитологов, аисты во время миграции не огибают, а пересекают горы. В ряде мест наблюдается приуроченность пролета к долинам крупных рек /Мариан, Трашер, 1979/.

Белый аист - одна из наиболее популярных и доступных для наблюдения птиц, как специалистам, так и любителям. Поэтому в настоящее время имеется довольно много литературных материалов, в которых отражены сроки миграций. Но, к сожалению, в большинстве из них данные являются отрывочными и фрагментарными /табл.28/. Более обобщенное представление о миграциях аиста можно найти в работах Д.Н.Кайгородова /1911а, 1911б/ и У.Сливинского /Slivinsky, 1938/. Однако эти работы были основаны на данных лишь немногочисленных корреспондентов и, охватывая довольно большой регион, не могли вскрыть достаточно глубоко особенности миграций данного

Литературные сведения по пролету белого аиста для
областей Украины

Область	Литературный источник
Винницкая	Кайгородов, 1897а, 1900г, 1909а, 1910в, 1911г; Бауман, 1916; Браунер, 1916; Храневич, 1925-26; Герхнер, 1928, Пашковський, 1931; Серебряков, 1980.
Волинская	Кайгородов, 1900в, 1901а, 1907б, 1910а, 1910б, 1910д, 1912ж, 1912а, 1913а; Страутман, 1963; Смогоржевський, 1979.
Луганская	—————
Днепропетровская	Вальх, 1900; Кайгородов, 1908г, 1912б, 1914г; Губкин и др., 1978.
Донецкая	Боровиков, 1907.
Житомирская	Kessler, 1853; Кайгородов, 1900б, 1901б, 1904б; Браунер, 1916.
Закарпатская	Портенко, 1950; Талпоз, 1969.
Запорожская	Кайгородов, 1909б, 1910ж, 1911е; Браунер, 1916; Орлов, 1941б.
Ивано-Фран- ковская	—————
Киевская	Кайгородов, 1903в, 1905б, 1906а, 1908а, 1910а, 1910е, 1911г, 1912а, 1913б, 1914б; Шарлеман, 1915; Браунер, 1916; Данилович, 1924, 1926, 1949; Сокира-Яхонтов, 1924; Ройко, 1926; Кістя- ківський, 1927; Шарлемань, 1928, 1930, 1933; Борзаківський, 1931; Мельничук, 1966; Сезонная жизнь ..., 1969; Серебряков, 1976; Смогоржев- ський, 1979.
Кировоградская	Браунер, 1916; Соколов, 1923; Смогоржевський, 1979.
Крымская	Сеницкий, 1898; Риббергер, 1925; Костин, 1983.
Львовская	Miskunski, 1936, 1962; Страутман, 1963.
Николаевская	—————
Одесская	Кайгородов, 1901г, 1902а, 1903а, 1903в, 1904а, 1909б, 1910в, 1912г, 1912д, 1913г; Шугуров, 1902; Браунер, 1923; Соколов, 1923; Волинский, 1925; Смогоржевський, 1979.

Область	Литературный источник
Полтавская	Кайгородов, 1900г, 1901д, 1902в, 1904б, 1904в, 1905в, 1906б, 1906в, 1907в, 1908в, 1909б, 1910з, 1911д, 1912а, 1912д, 1913в, 1914б, 1914в; Браунер, 1916; Шиголев, 1925; Сезонная жизнь ..., 1969.
Ровенская	Kessler, 1853; Кайгородов, 1898б, 1899, 1901б, 1908б, 1913; Сезонная жизнь ..., 1980; Браунер, 1916.
Сумская	Сомов, 1897; Браунер, 1916; Матвиенко, 1978а, 1978б.
Тернопольская	Марисова, 1963.
Харьковская	Сомов, 1897; Кайгородов, 1913в, Аверин, 1910; Миколаїв, 1923; Кривицкий, Остапов, 1978.
Херсонская	Кайгородов, 1905б, 1911б; Браунер, 1923; Шарлемань, 1924; Треус, 1954.
Хмельницкая	Kessler, 1853; Кайгородов, 1903г, 1909а; Боголепов, 1915; Беляевский, 1927; Сезонная жизнь ..., 1980.
Черкасская	Goebel, 1879; Кайгородов, 1897б, 1897в, 1898а, 1900а, 1901б, 1901в, 1902б, 1902в, 1903б, 1904б, 1905а, 1905в, 1907а, 1907г, 1907д, 1909б, 1911б, 1911в, 1911ж, 1912в; Браунер, 1916; Безверженко, 1931; Орлов, 1948; Сезонная жизнь ..., 1969; Козлова и др., 1981.
Черниговская	Кайгородов, 1897а, 1910а; Волинский, 1899; Браунер, 1916; Шкільний, Гренок, 1939; Сезонная жизнь ..., 1969, 1980; Смогоржевський, 1979.
Черновицкая	

вида в пределах Украины.

Материалом для настоящей работы послужили данные, собранные при помощи специальной фенологической анкеты в 1975-1984 гг. на территории Украины. Кроме того, использованы личные наблюдения авторов в Киевской и Сумской областях и некоторые литературные сведения за указанный период /Сезонная жизнь ..., 1980/. На основании этих данных были определены средние многолетние сроки мигра-

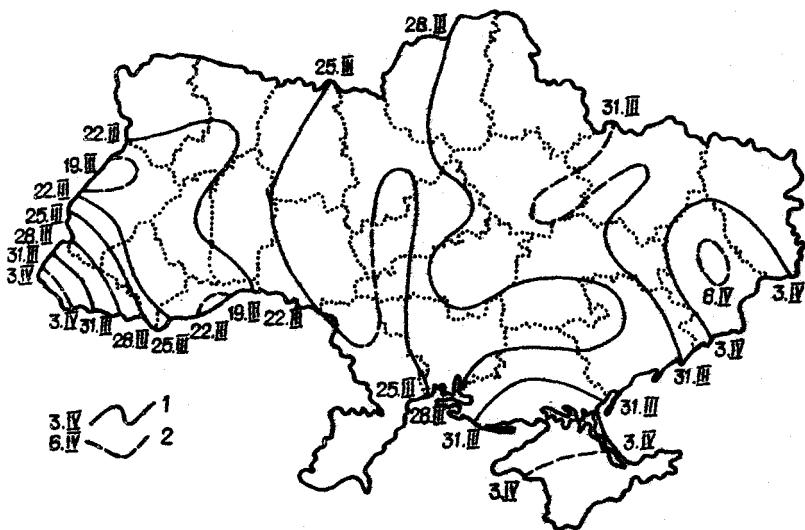


Рис. 46. Начало весенней миграции белого аиста, 1975-1984 гг., 1489 наблюдений: 1 - изофена; 2 - предполагаемая изофена

ции аиста для каждой области Украины, что в свою очередь, послужило основой для составления фенологических карт весенней и осенней миграции /рис. 46, 47, 48/.

Анализ авифенологических карт дает возможность отметить многие хронологические особенности пролета птиц, что невозможно сделать при обычном сравнении сроков пролета в различных регионах. Благодаря такому подходу мы можем судить о ходе миграционного продвижения птиц, определить среднюю скорость миграции, выделить основные миграционные пути /Серебряков, 1978/. Под пролетными путями в данном случае мы, как и большинство современных орнитологов, подразумеваем местности с повышенной концентрацией мигрантов, своеобразные "сгущения" пролета.

Средние сроки пролета белого аиста в разные области Украины находятся в основном в пределах III декады марта /табл. 29/. Раньше всего аисты появляются на западе республики. Весной они огибают Карпаты, прежде всего наблюдаются в Черновицкой и Львовской облас-

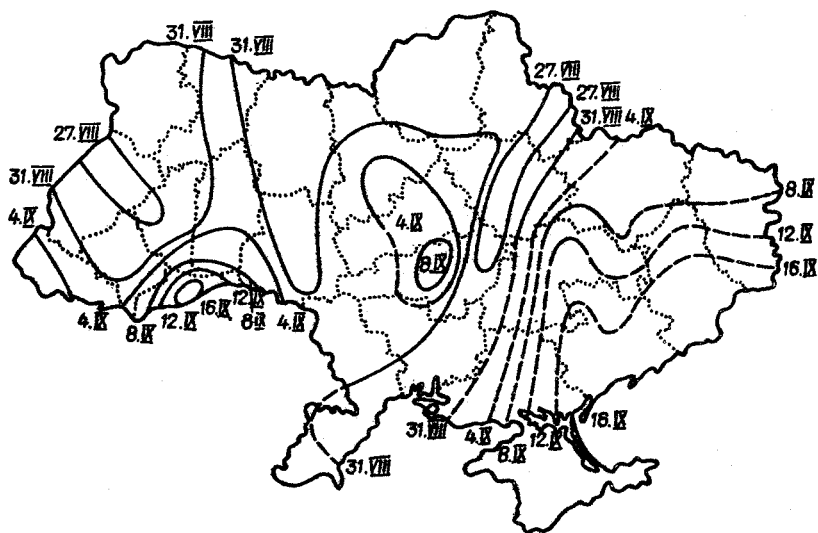


Рис.47. Начало осенней миграции белого аиста, 1975-1984 гг.,
328 наблюдений /обозначение, как на рис.46/

тах. В Закарпатье же аисты прилетают с десятидневным опозданием. Несколько позже начинается миграция в центральных областях республики. А позже всего эти птицы появляются на крайнем востоке Украины и в Крыму.

А.А.Браунер /1916/ указывал на существование двух основных путей пролета белого аиста на Украине: балканско-бессарабского /проходит через нынешние Одесскую и Херсонскую области/ и галицко-подольско-волынского /через нынешние Винницкую и Киевскую области/. Предполагалось существование еще одного пролетного пути по северным областям Украины с запада на восток /Воинственский и др., 1976; Смогоржевский, 1979/. Построенная нами фенологическая карта весенней миграции аиста /рис.46/ подтверждает в целом существование этих пролетных путей. Однако она также вносит и существенные дополнения. Вначале весеннего пролета аисты огибают Карпаты, в силу чего образуются два больших миграционных потока. Первый проходит через "Моравские ворота", севернее Карпатского хребта. Птицы мигрируют на северо-восток через Львовскую обл. и далее

Т а б л и ц а 29

Средние сроки миграции белого аиста на Украине за 1975-1984 гг.

Область	Весна		Осень			
	Прилет		Начало пролета		Конец пролета	
	п	М	п	М	п	М
Винницкая	124	27.03	23	30.08	26	5.09
Вольнская	64	23.03	16	29.08	17	7.09
Луганская	21	1.04	4	10.09	5	15.09
Днепропетровская	56	29.03	11	14.09	8	27.09
Донецкая	20	7.04	3	21.09	5	18.09
Житомирская	72	26.03	10	28.08	20	7.09
Закарпатская	50	28.03	2	16.09	2	5.10
Ивано-Франковская	58	21.03	23	28.08	23	14.09
Запорожская	13	28.03	2	16.09	2	5.10
Киевская	105	25.03	18	5.09	24	18.09
Кировоградская	48	30.03	4	9.09	10	25.09
Крымская	6	5.04	1	1.10	2	26.10
Львовская	74	20.03	33	26.08	35	10.09
Николаевская	39	28.03	14	29.08	16	10.09
Одесская	45	24.03	8	30.08	7	21.09
Полтавская	67	29.03	7	25.08	13	3.09
Ровенская	105	22.03	33	1.09	31	9.09
Сумская	82	30.03	9	29.08	15	8.09
Тернопольская	74	22.03	27	27.08	28	7.09
Харьковская	39	31.03	3	5.09	2	8.09
Херсонская	20	31.03	6	17.08	6	29.08
Хмельницкая	77	24.03	20	2.09	15	10.09
Черкасская	67	27.03	9	6.09	14	16.09
Черниговская	132	29.03	17	28.08	20	7.09
Черновицкая	32	19.03	12	17.09	13	4.10
ИТОГО	1489		330		373	

вдоль северных границ Украины. Второй миграционный поток проходит через "ворота" между Карпатами и Черным морем. Он разделяется на три ветви: часть аистов мигрирует на северо-запад вдоль горной цепи Карпат, в Ивано-Франковской и Тернопольской областях эта ветвь сливается с первым миграционным потоком; вторая ветвь проходит на север через Одесскую и по направлению к Киевской обл. /на

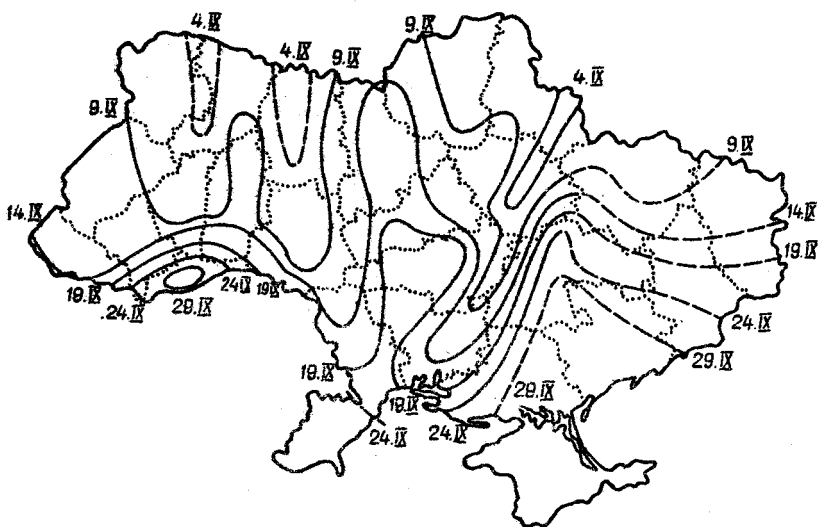


Рис. 48. Окончание осенней миграции белого аиста, 1975–1984 гг., 371 наблюдение /обозначение, как на рис. 46, интервал 5 дней/

севере последней она, очевидно, также пересекается с первым миграционным потоком; третья ветвь проходит на восток через Николаевскую, север Херсонской, Запорожскую области, с ответвлением на северо-восток через Днепропетровскую и Харьковскую области.

Весенняя миграция начинается довольно узкими "струйками" на территории пролетных путей. Постепенно они расширяются в целые "потоки", охватывая всю территорию Украины. Пролетные аисты встречаются практически на всей территории республики, в этом смысле миграция идет широким фронтом. Однако интенсивность пролета в разных местах неодинакова: тем, где экологические условия более благоприятны, она выше. Так образуются своеобразные "пролетные пути" внутри широкого фронта миграции. Поскольку на пролетных путях выше интенсивность миграции, птицы по ним как бы вырываются вперед. Так образуются большие выступы изофен по направлению миграции, которые охватывают территорию пролетных путей. По этим выступам изофен на фенокартах миграции можно выделить пролетные пути /Серебряков, 1978/.

Средняя скорость весеннего продвижения белого аиста составляет 60-70 км/сут. Эти цифры очень близки к данным, полученным еще Д.Н.Кайгородовым /ИПА/ - 64 км/сут.

Осенняя миграция начинается в среднем в III декаде августа - первой половине сентября. Последних аистов наблюдают в различных числах сентября - начале октября /табл.29/. Отдельные особи могут задерживаться гораздо дольше. Известно много случаев зимовки аистов у человека /таких птиц, обычно, подбирают ранеными или ослабевшими/ и даже на свободе в населенных пунктах. Так, К.Н.Лагода сообщил нам в 1984 г., что I птица 3 года зимовала в с.Красное-2 Обуховского р-на Киевской обл. Аист не был ранен, мог свободно летать. Он кормился на птицеферме и у р.Красной.

Осенью пролет идет по трем основным руслам /рис.47,48/. Как известно, аисты, гнездящиеся в восточной части Западной Европы, на зимовку улетают на юго-восток /Штейнбахер, 1956/. Они пролетают через Львовскую и Ивано-Франковскую области, затем летят на юг через Карпаты. Второй пролетный путь на территории республики проходит на юг через Житомирскую, Винницкую и Одесскую области. Третий - через юго-восток Сумской, Полтавскую, часть Кировоградской и Днепропетровской, Николаевскую области. В Одесской обл. он сливается с предыдущим. Следует отметить, что в этот пролетный путь проходит вдоль долин сравнительно крупных рек: Сулы, Пела, Борсклы и Ингульца.

Скорость миграции в начале осеннего пролета равна в среднем 70-80 км/сут, в конце пролета - 40-50 км/сут. Это различие может быть связано либо с особенностями возрастного состава: в начале миграции летят молодые птицы /Мариан, Трашер, 1979/, либо с тем, что в "хвосте" оказываются более слабые особи, а возможности восстановления энергетических резервов для птиц к концу миграции сильно уменьшены.

Анализируемые нами фенологические карты характеризуются наличием выступов изофен, что отражает неравномерный характер продвижения птиц во время миграции. По этим изгибам мы определяли основные пролетные пути. Теоретически можно предположить, что на пролетных путях, как местностях с наиболее благоприятными экологическими условиями, миграция будет и дольше продолжаться. В таком случае фенокарты начала и окончания пролета будут представлять противоположность друг другу. Однако они оказались почти идентичными. Выяснилось, что миграция раньше заканчивается тем, где раньше и начинается, т.е. на пролетных путях. Более объективный, чем

простое сравнение, корреляционный анализ показывает существование достоверной положительной связи между средними многолетними датами начала и окончания пролета по областям. Коэффициент корреляции равен 0,90 / $p < 0,001$ /. Аналогичная закономерность обнаружена нами и для других видов: гуси / $r = 0,59$; $p < 0,01$ /, кряква / $r = 0,50$; $p < 0,05$ /, серый журавль / $r = 0,50$; $p < 0,05$ /. Для других изучаемых нами видов мы не располагаем данными и по началу и по окончанию миграции, однако у многих водно-болотных и воробьиных птиц /серая цапля, озерная чайка, деревенская ласточка, скворец/ расположение выступов изофен на картах последнего наблюдения совпадает с расположением известных нам пролетных путей.

Все это свидетельствует в пользу того, что миграция раньше заканчивается на пролетных путях. Таким образом, карты последнего наблюдения птиц также могут служить индикаторами пролетных путей. Объяснить этот факт можно более высокой скоростью миграции на пролетных путях. Они проходят через местности с наиболее благоприятными экологическими условиями, поэтому мигрирующие по ним птицы лучше обеспечены кормом, меньше расходуют энергии, имеют большие жировые резервы и возможности их пополнения. А наличие жировых резервов, как известно, один из важнейших компонентов миграционного состояния /Дольник, 1975/. Птицы же, находящиеся в высокоразвитом миграционном состоянии, будут продолжать миграцию, несмотря на благоприятные условия окружающей местности /Дольник, 1975/.

Для более полной характеристики осенней миграции белого аиста представляют интерес и такие данные, как направление пролета в различных областях и величина стай. Преобладающим направлением пролета во всех областях республики /рис.49/ является южное и юго-западное. Юго-восточное направление имеет существенное значение лишь в западной части Украины. Преобладающие направления пролета совпадают с направлениями выступов изофен в данной области. Наибольшее число стай почти во всех областях летит на юг. Из 413 случаев наблюдения пролетных стай 57,1% приходится на южное направление, 26,2% - на юго-запад, 11,4% - юго-восток, 3,1% - запад, 2,2% - восток. Пролет по остальным направлениям практически не наблюдался. Таким образом, мы видим резкое преобладание миграции по южному румбу над остальными. У белого аиста, как дальнего мигранта, разброс направлений невелик. В то же время, как показали наши исследования, у ближних мигрантов - гусей, крякв и др. - разброс направлений значительно больший.

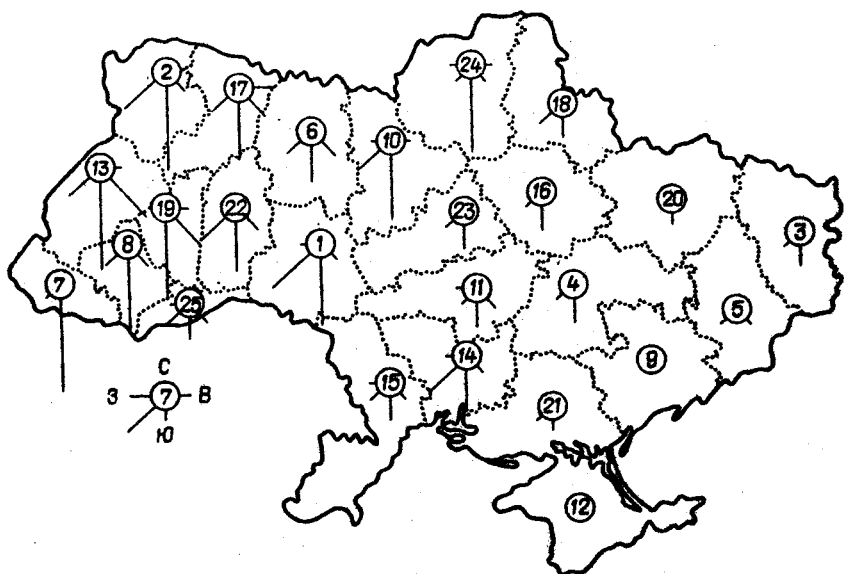


Рис.49. Направление осенней миграции белого аиста /в розе направлений полета цифра обозначает область согласно нумерации в табл.29, длина линий показывает количество наблюдений: 1 мм = 1 наблюдение/

Одним из наименее изученных, но важных аспектов миграции является стайность птиц на пролете. Размер стай - один из главных компонентов количественной характеристики миграций. Знание его необходимо для организации безопасности полетов самолетов. Если сроки и пути миграций аиста более или менее освещены в литературе, то о стайности его на пролете известно очень мало.

В ходе наших исследований была определена средняя величина стай для каждой области /табл.30/. При этом многосотенные скопления аистов, как редкие, выходящие за рамки обычного явления, не принимались нами во внимание. Наибольшим средний размер стай оказался для областей Полесья, наименьшим - на востоке Украины, где проходит граница гнездового ареала. Величина стай может сильно варьировать от единиц до десятков особей. Коэффициент вариации для большинства стай составляет 50-80%.

Постепенно, по мере продвижения на юг стай укрупняются. Уже в Болгарии отмечаются многотысячные скопления аистов /Нанкинов, 1979/.

Т а б л и ц а 30

Средняя величина стаи белого аиста во время осеннего пролета на Украине

Область	Количество наблюдений	Средняя величина стаи и ее ошибки	Пределы изменения величины стаи	Коэффициент вариации, %
Винницкая	40	19,4 ± 1,8	3 - 66	60,0
Волынская	31	30,8 ± 3,8	9 - 80	59,0
Луганская	10	4,8 ± 1,4	2 - 16	93,1
Днепропетровская	7	5,9 ± 4,0	4 - 7	18,3
Донецкая	4	10,8 ± 4,5	2 - 20	84,4
Житомирская	22	20,1 ± 2,0	2 - 50	46,5
Закарпатская	29	19,6 ± 2,2	4 - 60	60,9
Запорожская	-	-	-	-
Ивано-Франковская	24	22,4 ± 2,5	8 - 50	55,1
Киевская	29	27,6 ± 4,2	4 - 83	81,0
Кировоградская	9	11,9 ± 3,0	2 - 30	76,6
Крымская	-	-	-	-
Львовская	50	24,6 ± 1,9	8 - 70	53,3
Николаевская	26	20,9 ± 3,4	4 - 60	82,7
Одесская	12	14,9 ± 2,7	6 - 35	62,5
Полтавская	13	27,4 ± 8,0	3 - 90	105,8
Ровенская	39	29,8 ± 3,3	4 - 85	69,8
Сумская	13	15,6 ± 4,1	4 - 60	94,1
Тернопольская	30	28,5 ± 3,0	8 - 70	58,9
Харьковская	-	-	-	-
Херсонская	-	-	-	-
Хмельницкая	24	17,5 ± 2,3	2 - 42	64,3
Черкасская	11	16,9 ± 2,3	10 - 36	44,8
Черниговская	29	15,4 ± 2,2	4 - 60	77,9
Черновицкая	11	20,1 ± 4,4	9 - 45	71,9
ИТОГО	463			

Однако в пределах Украины, в силу очень малого отрезка пролетного пути и большой вариации числа особей в стаях, заметного увеличения их с севера на юг не происходит. Оно начинается уже на Балканском п-ове, где сливаются несколько миграционных потоков.

- АВЕРИН В.Г. К орнитологии Харьковской губернии // Тр. о-ва испытателей природы при Харьк. ун-те. - 1910. - 43. - С. 243-293.
- БУАМАН К. Заметки о первом появлении птиц весной в м.Тростяные Брацлавского уезда Подольской губернии // Орнитол. вестн. - 1916. - №2. - С. 122.
- БЕЗВЕРШЕНКО С.Е. Весняний прольот птахів 1931 року / село Єрки Талнівського району // Укр. мисливець та рибалка. - 1931. № 8/9. - С. 57-58.
- БЕЛЯВСКИЙ И. Итоги весны, лета и осени 1926 г. /Шепетовский округ // Там же. - 1927. - №2. - С. 60-61.
- БОГОЛЕПОВ В. Материалы по орнитологии Каменецкого уезда Подольской губернии // Зап. о-ва подольских естествоиспытателей и любителей природы. - 1915. - 3. - С. 9-50.
- БОРЗАКІВСЬКИЙ Д.М. Рух весни в околицях Києва 1931 р. // Укр. мисливець та рибалка. - 1931. - № 8/9. - С. 37.
- БОРОВИКОВ Г.А. Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии // Сб. студ. биол. кружка при имп. Новорос. ун-те. - 1907. - №2. - 272 с.
- БРАУНЕР А.А. О весеннем пролета аиста // Орнитол. вестн. - 1916. - №2. - С. 109-119.
- БРАУНЕР А.А. Сельскохозяйственная зоология. - Одесса: Госиздат Украины, 1923. - 435 с.
- ВАЛЫХ В.С. Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии // Тр. о-ва естествоиспытателей природы Харьк. ун-та. - 1900. - 34. - 90 с.
- ВОЙНСТВЕНСКИЙ М.А., САВИНЕВСКИЙ Б.В., СЕБАСТЬЯНОВ В.И., СЕРЕБРЯКОВ В.Б. Основные "пролетные пути" птиц на территории Украины // Симп. по изуч. трансконтинентальных связей перелетных птиц и их роли в распространении арбовирусов: Тез. докл. - Новосибирск, 1976. - С. 18.
- ВОЙНСТВЕНСКИЙ М.А., КІСТЯКІВСЬКИЙ О.Б. Визначник птахів УРСР. - К.: Рад. шк., 1962. - 371 с.
- ВОЛДИНСКИЙ Д. Из Корола. Зима и весна сезона 1898-99 гг. // Охотнич. газ. - 1899. - №23/24. - С. 222-224.
- ВОЛЯНСКИЙ Б. Одеська весна // Наша школа. - 1925 - №3/4. - С. 60-79.
- ГЕРХНЕР В.Ю. Материалы до вивчення птахів Поділля // Зб. праць воєл. муз. АН УРСР. - 1928. - №5. - С. 151-192.
- ГОРБАНЬ И.М., ДАВЫДОВИЧ И.Л., СРЕБРОДОЛЬСКАЯ Е.Б. Об урбанизированной орнитофауне Львова и Львовской области // Птицы и урбанизированный ландшафт. - Каунас, 1984. - С. 46-47.
- ГРИБИН А.А., ГАБРИЛЕНКО В.С., САВРАНСКИЙ А.В., ЧЕГОРКА П.Т. Солончаковые водоемы степного Приднепровья как места концентрации пролетных птиц // Вторая всесоюз. конф. по миграциям птиц: Тез. докл. - Алма-Ата: Наука, 1978. - Ч.1. - С. 101-102.
- ДАЛЬ С.К. Систематический обзор животных Крыма. П. Птицы // Животный мир СССР - М., 1958. - Т.5. - С. 56-72.
- ДАНИЛОВИЧ А. Осенние авифенологические заметки. Место наблюдений: окрестности г.Киева // Дня. охота. - 1924. - №5/6. - С. 22
- ДАНИЛОВИЧ А. Весна 1926 года в окрестностях Киева // Укр. охотник и рыболов. - 1926. - №6. - С. 47-48.
- ДАНИЛОВИЧ А.П. Материалы по фенологии окрестностей Киева // Календарь природы СССР. - М.: МОИП, 1949. - Кн.2. - С. 245-250.
- ДОЛЫНИК В.Р. Миграционное состояние птиц. - М.: Наука, 1975. - 398 с.
- КАЙГОРОДОВ Д. Движение весны в Европейской России // Новое время. - 1897а. - №7561. - С. 3; 1897б. - № 7568. - С. 4; 1897в. - С.3; 1898а. - №7920. - С.3; 1898б. - №7927. - С.2.
- КАЙГОРОДОВ Д. Весеннее движение в Европейской России // Там же. - 1899. - № 8292. - С.3.

- КАЙГОРОДОВ Д. Из русской природы // Там же. - 1900а. - №8648. - С. 4; 1900б. - №8650. - С. 3; 1900в. - №8652. - С. 4; 1900г. - №8654. - С. 3; 1901а. - №8990. - С. 3; 1901б. - №8994. - С. 4; 1901в. - №8995. - С. 3; 1901г. - №8999. - С. 4; 1901д. - №9001. - С. 3; 1902а. - №9331. - С. 3; 1902б. - №9350. - С. 3; 1902в. - №9357. - С. 3; 1903а. - №9705. - С. 3; 1903б. - №9715. - С. 4; 1903в. - №9716. - С. 5; 1903г. - №9723. - С. 5; 1904а. - 10076. - С. 4; 1904б. - №10085. - С. 5; 1904в. - №10089. - С. 4; 1905а. - №10434. - С. 13; 1905б. - №10441. - С. 13; 1905в. - №10442. - С. 4; 1906а. - №10782. - С. 5; 1906б. - №10783. - С. 13; 1906в. - №10784. - С. 5; 1907а. - №11139. - С. 14; 1907б. - №11150. - С. 14; 1907в. - №11152. - С. 5; 1907г. - №11156. - С. 5; 1907д. - №11163. - С. 5; 1908а. - №11495. - С. 4; 1908б. - №11503. - С. 6; 1908в. - №11504. - С. 13; 1908г. - №11522. - С. 5; 1909а. - №11866. - С. 5; 1909б. - №11872. - С. 5; 1910а. - №12205. - С. 6; 1910б. - №12223. - С. 6; 1910в. - №12224. - С. 6; 1910г. - №12225. - С. 6; 1910д. - №12231. - С. 6; 1910е. - №12234. - С. 14; 1910ж. - №12235. - С. 7; 1910з. - №12236. - С. 3.
- КАЙГОРОДОВ Д.Н. Изохроня весеннего поступательного движения кукушки /*Cuculus canorus L.* /, грача /*Corvus fraxilegus (L.)* / и белого аиста /*Ciconia ciconia L.* / по территории Европейской России // Орнитол. вестн. - 1911а. - №1. - С. 38-40
- КАЙГОРОДОВ Д.Н. Опыт исследования хода весеннего прилета белого аиста в Европейской России // Изв. Десн. ин-та. - 1911б. - Вып. 21. - С. 197-214.
- КАЙГОРОДОВ Д. Из русской природы // Новое время. - 1911в. - №12583. - С. 6-7; 1911г. - №12586. - С. 7; 1911д. - №12588. - С. 6; 1911е. - №12591. - С. 6; 1911ж. - №12595. - С. 6; 1912а. - №12931. - С. 4; 1912б. - №12933. - С. 6; 1912в. - №12940. - С. 6; 1912г. - №12941. - С. 5; 1912д. - №12942. - С. 6; 1912е. - №12943. - С. 22; 1912ж. - №12944. - С. 6; 1912з. - №12945. - С. 6-7; 1913а. - №19291. - С. 5-6; 1913б. - №13302. - С. 6; 1913в. - №13305. - С. 6; 1913г. - №13315. - С. 14; 1914а. - №13648. - С. 6; 1914б. - №13653. - С. 6-7; 1914в. - №13658. - С. 6; 1914г. - №13662. - С. 6.
- КИСТЯКОВСКИЙ О.Б. Весняний приліт птахів у Київських околицях за 1920-1926 роки // 36. праць зоол. муз. АН УРСР. - 1927. - №2. - С. 53.
- КОЗЛОВА А.В., САМАРСКИЙ Л.С., КОЗЛОВ В.М. Численность белого аиста в Черкасской обл. // Экология и охрана птиц: Тез. докл. УШ всесоюз. орнитол. конф. - Кишинев: Штиинца, 1981. - С. 108-109.
- КОСТИН Д.В. Птицы Крыма. - М.: Наука, 1983. - 241 с.
- КРИВИЦКИЙ И.А., Остапов А.Е. Заметки о сезонных миграциях птиц на Харьковщине // Вторая всесоюз. конф. по миграциям птиц Тез. сообщ. - Алма-Ата: Наука, 1978. - Ч.1. - С. 129-130.
- ЛЕБЕДЕВА И.И. Миграции европейского белого аиста по данным кольцевания в СССР // Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Аистообразные - пластинчатоклювые. - М., 1979. - С. 18-27.
- МАРИАН М., ТРАШЕР Д. Миграции белого аиста по данным кольцевания в Венгрии // Там же. - С. 8-16.
- МАРИСОВА И.В. Спостереження за прильотом деяких видів птахів у Тернопільській області. /Матеріали по фенології// // 36. праць зоол. муз. АН УРСР. - 1963. - №32. - С. 50-56.
- МАРИСОВА И.В., САМОЯЛОВ М.Ф. Опыт проведения учетов птиц в Черниговской области // Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира. - М., 1966. - Ч.2. - С. 338-339.
- МАТВИЕНКО М.Е. Весенние миграции птиц на северо-востоке Украины // Вторая всесоюз. конф. по миграциям птиц: Тез. сообщ. - Алма-Ата: Наука, 1978а. - Ч.1. - С. 139-140.
- МАТВИЕНКО М.Е. Осенние миграции птиц на северо-востоке Украины // Там же. - 1978б. - Ч.1. - С. 140-141.

- МЕЛНИЧУК В.А. Фенологічні дані про весняний приліт птахів в околиці Києва // Екологія та історія хребетних фауни України. - К.: Наук. думка, 1966. - С. 153-155.
- МИКОЛАЙ В. Спостереження над прильотом птахів у селі Дергачах Харківської округи // Охота и рыболовство. - 1923. - №5/6. - С. 144.
- НАНКИНОВ Д.Н. Миграция белого аиста по данным кольцевания на Балканах // Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Аистообразные-пластинчатоклювые. - М.: Наука, 1979. - С. 16-18.
- ОРЛОВ П.П. Орнитофауна Черкаського району // Наук. зап. Черкаськ. пед. ін-ту. - 1941а. - Вип.1. - С. 51-75.
- ОРЛОВ П.П. Замітки про птахів Великого Лугу // Там же. - 1941б. - Вип.1. - С. 103-116.
- ОРЛОВ П.П. Орнитофауна Черкаського району // Там же. - 1948. - Вип.2. - Кн.2. - С. 1-117.
- ПАШКОВСЬКИЙ В.Н. Хід весни на Тульчинщині /з 1 до 15 квітня 31 року // Укр. мисливець та рибалка. - 1931. - №5/6. - С. 49.
- ПОРТЕНКО Л.А. Очерк фауны птиц западного Закарпатья // Сб. памяти акад. П.П.Сушкина. - Л.; М.: АН СССР, 1950. - С. 301-359.
- ПРАСОЛ А.Г., ТАРАНЕНКО Л.И. Редкие и требующие охраны птицы Донецкой области // Изуч. птиц СССР, их охрана и разч. использование: Тез. докл. I съезда Всесоюз. орнитол. о-ва и IX Всесоюз. орнитол. конф. 16-20 дек. 1986 г. - Л., 1986. - Ч.2. - С. 167-168.
- РИБЕРТЕР Г. Сведения о кольцевании птиц в Аскании-Нова с 1907 по 1923 год // Укр. охотник и рыболов. - 1925. - №2. - С. 18-19.
- РОЙКО Н. Итоги осеннего сезона /в Барышевском районе Киевского округа // Там же. - 1926. - №1. - С. 29.
- РОЙКО Н.А. Из жизни природы // Укр. мисливець та рибалка. - 1927. - №10. - С. 27.
- СЕЗОННАЯ ЖИЗНЬ ПРИРОДЫ РУССКОЙ РАВНИНЫ. Календари природы центра и юга Европейской части СССР. 1939-1960 гг. - Л.: Наука, 1969. - 212 с.
- СЕЗОННАЯ ЖИЗНЬ ПРИРОДЫ РУССКОЙ РАВНИНЫ. Календари природы южной части Европейской территории СССР. - Л.: Наука, 1980. - 112 с.
- СЕНИЦКИЙ А. Птицы Тархан-Сунака. Опыт собирания материалов для орнитологии Крыма. - Симферополь: Типолит. Вересотской, 1898. - 100 с.
- СЕРЕБРЯКОВ В.В. К фенологии весеннего пролета птиц в окрестностях Киева // Вестн. зоологии. - 1976. - №6. - С. 75-78.
- СЕРЕБРЯКОВ В.В. Изофены и пролетные пути птиц // Вторая всесоюз. конф. по миграциям птиц: Тез. сообщ. - Алма-Ата: Наука, 1978. - Ч.2 - С. 204-205.
- СЕРЕБРЯКОВ В.В. Некоторые фенологические закономерности весенней миграции птиц на территории Украинской ССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Киев, 1980. - 24 с.
- СМОГОРЖЕВСЬКИЙ Л.О. Птахи. - К.: Наук. думка, 1979. - 188 с. - /Фауна України; Т.5. Вип.1/.
- СОКИРА-ЯХОНТОВ В. Наблюдения за пролетом птиц в окрестностях с.Заворици Козелецкого района Нежинского округа Черниговской губернии с 22 марта по 12 апреля 1924 года // Джн. охота. - 1924. - №3. - С. 25-26.
- СОКОЛОВ В. Прилет птиц // Там же. - 1923. - №2/3. - С. 30-31.
- СОМОВ Н.Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. - Харьков: Тип. А.Дарре, 1897. - 680 с.
- СПАНГЕНБЕРГ Е.П. Отряды Голенастые, Фламинго // Птицы Советского Союза. - М.: Сов. наука, 1951. - Т.2. - С. 341-475.
- СТРАУТМАН Ф.И. Птицы западных областей Украины. - Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1963. - Т.1. - 200 с.
- ТАЛПОШ В.С. Птицы Закарпатской низменности: Дис. ... канд. биол. наук. - Кременец, 1969. - 408 с.

- ТАТАРИНОВ К.А. Колонии голенастых и чаек на Вольно-Подолии и Прикарпатье // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. - М.: Наука, 1975. - С. 157-158.
- ТРЕУС В.Д. Орнитофауна Аскании-Нова // Уч. зап. Харьк. ун-та. - 1954. - 52. - С. 79-104.
- ХРАНЕВИЧ В. Савці та птахи. - Вінниця, 1925-26. - 129 с. - /Нарис фауни Поділля; Ч. I/.
- ШАРЛЕМАН Э.В. Из жизни природы. - Киев: Тип. Л.И.Гроссман, 1915. - 84 с.
- ШАРЛЕМАНЬ М.В. Матеріяли до орнітофауни державного степового заповідника Чапли та його району // Вісті держ. степов. запов. Чапли. - 1924. - 3. - С. 48-94.
- ШАРЛЕМАНЬ М.В. Екскурсія Дніпром від Києва до Старого Глибова /на Чернігівщині/ та назад // Зб. праць Дніпр. біол. станції. - 1928. - Вип. I. - С. 239-249.
- ШАРЛЕМАНЬ М.В. Нові відомості про птахів державного заповідника Конча-Заспа // Зб. праць зоол. муз. АН УРСР. - 1933. - №12. - С. 75-78.
- ШИГОЛЕВ А. Сравнительная сводка иногородних фенологических наблюдений. Апрель 1925 г. // Листки ВКН. - 1925. - №10. - С. 155-157.
- ШКІЛЬНИЙ Р.С., ГІРЕНКО Л. Матеріали до фауни птахів та звірів Північного Наддніпров'я Чернігівщини // Студ. наук. праці КДУ: Біологія, геологія. - 1939. - №4. - С. 123-154.
- ШТЕЙНБАХЕР И. Перелеты птиц и их изучение. - М., 1956. - 164 с.
- ШУГУРОВ Н. Весенняя природа Одессы. Таблица. Весна 1902 г. // Естествозн. и геогр. - 1902. - №6. - С. 82-85.
- GOEBEL H. Die Vogel des Kreise Uman gouvernement; Kiev mit besonderer Rücksicht auf inre Zug verhältnisse des Russische Reiches // Zweite Folge. - Petersburg, 1879. - Bd.2. - 124 s.
- KAHL M.P. Welt der Störche. - Hamburg; Berlin: Parey, 1981. - 96 s.
- KESSLER P. Einige zur wanderungsgeschichte der Zugvogel // Bull. de la Societe imp. des nat de Moskou. - 1853 - 26. (1). - S. 166-204.
- MIDDENDORF A. Die isoptesen Russlands // Mem. de L'Acad. des Sci. de St. Peterabourg. VI ser. - 1885. - T.1, - 8.
- MICZYNSKI K. Spostrzezenia nad przylotem i odlotem ptakow w Dublanach i oolicy // Zool. Polon. - 1936. - 1. - Fasc.2.
- MICZYNSKI K. Ptaki Dublan // Acta orn. - 1962. - 6, N 10. - S. 117-180.
- SCHUZ E. Noch ein Kapitel Weisestorch // Kahl M.P. Welt der Störche. - Hamburg; Berlin: Parey, 1981. - S. 77-91.
- SLIVINSKY U. Isoptesen einiger Vogelarten in Europe // Zool. Polon. - 1938. - 2. - S. 249-287.

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена

СЕЗОННЫЕ МИГРАЦИИ
ПТИЦ
НА ТЕРРИТОРИИ
УКРАИНЫ

Ответственный редактор *М.А.Воинственский*

Киев Наукова думка 1992

2.13.	Миграции куликов на морском побережье юго-запада Украины /И.И.Черничко, Р.Н.Юрчук, А.Б.Змиенко/	164
2.14.	Миграции обыкновенных скворцов над северо-западной частью Черного моря и прибрежными районами суши /А.И.Корзюков/	182
2.15.	Особенности видимых миграций гидрофильных птиц в северо-западном Приазовье /В.И.Лысенко/	188
2.16.	Дневные миграции птиц в северо-западном Причерноморье /И.В.Щеголев/	210
3.	ФЕНОЛОГИЯ СЕЗОННЫХ МИГРАЦИЙ ПТИЦ	221
3.1.	История изучения и фенология миграций птиц на Черниговщине /И.В.Марисова, М.Ф.Самофалов, В.М.Бабко/	221
3.2.	Фенология весеннего прилета птиц в Сумском Полесье /В.П.Белик, В.М.Москаленко/	240
3.3.	Фенология весеннего прилета птиц в окр. Киева /М.И.Головущкин/	242
3.4.	Фенология весеннего прилета птиц в окрестностях Нестерова Львовской области /И.М.Горбань, Л.И.Давидович/	250
3.5.	Пролет хищных птиц в Луганской области /В.В.Ветров/	254
3.6.	Миграции белого аиста на Украине по данным фенологических наблюдений /В.Н.Грищенко, В.В.Серебряков/	258
4.	ПОПУЛЯЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МИГРАЦИЙ ПТИЦ	274
4.1.	Морфологические различия грачей, зимующих и гнездящихся в районе Аскании-Нова /В.И.Вакаренко, Н.А.Цвельх/	274
4.2.	Результаты кольцевания караваек в дельте Днестра /И.В.Щеголев/	279